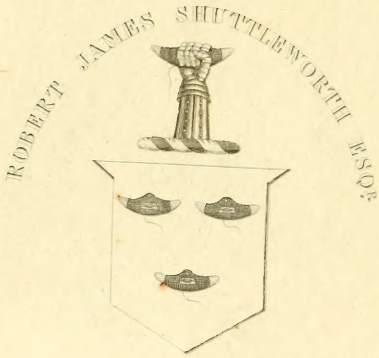
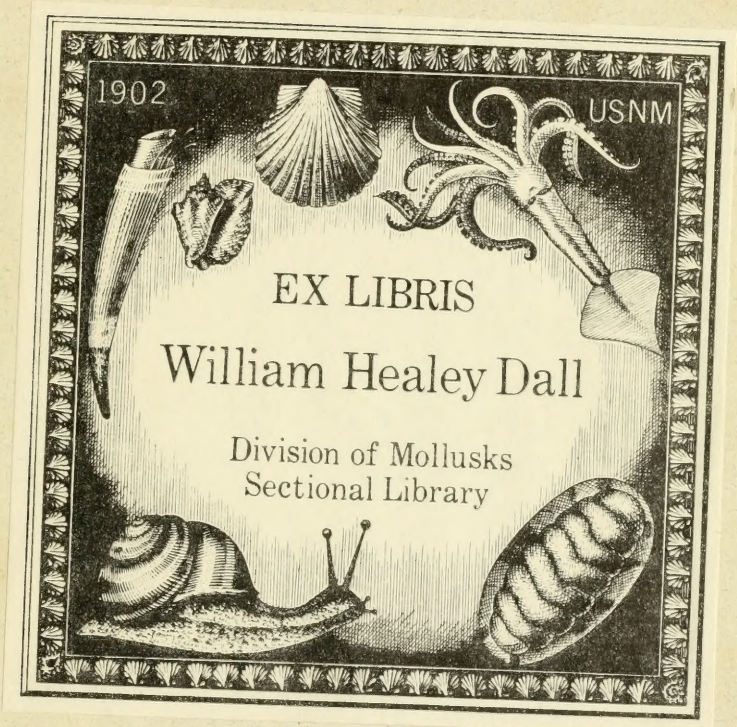
QL
425
I8P83
1838
MOLL

15/-



K-2-d PORRO

Division of Mollusks
Sectional Library



A. M. Shuttleworth
L. A.
K-2-d PORRO

Malacologia

Terrestre e Fluviale Italiana

PROVINCIA COMASCA

1838

QL
425
I8P83
1838
MOLL

MALACOLOGIA

TERRESTRE E FLUVIALE

DELLA

Provincia Comasca

di

Carlo Porro

Division of Mollusks
Sectional Library

MILANO
TIPOGRAFIA GUGLIELMINI E REDAELLI
S. Pietro all' Orto num. 890.

1838.

Una corrispondente Collezione è depositata nel Museo Municipale di Milano già prima De-Cristoforis e Jan.

347115

SMITHSONIAN INSTITUTION
SEP 11 1951
U. S. NATIONAL MUSEUM

594.0945
P83

Moll.

Division of Mollusks
Sectional Library

AL NOME

DEL CAVALIERE

GIUSEPPE DECRISTOFORIS

CALDO E GENEROSO

FAUTORE DELLE SCIENZE NATURALI

IN PEGNO DI AMICA RICORDANZA

L' AUTORE

Nel pensiero di cooperare per quanto è in me all' incremento dello studio malacologico in relazione principalmente ai prodotti terrestri e fluviali, feci per lettere appello a coloro i quali mi onorano e sussidiano colla loro corrispondenza, affine di riuniti attendere alla compilazione di una Malacologia italiana — Nell' agosto 1837 pubblicai a tal uopo un *Catalogus Conchyliarum terrestrium, fluviatiliumque Italiæ*, raccogliendo in esso tutte le specie che mi sapeva descritte ed annotate dai Naturalisti come incole del nostro paese. Vero è che desso Catalogo ne presenta solo la nuda nomenclatura, ma io credetti questa bastante allo scopo al quale il destinava, a servire di prima base nelle comunicazioni scientifiche. Le sinonimie, frasi, patrie, osservazioni relative a ciasche-

duna specie stanno consegnate in altro mio lavoro manoscritto, nel quale inserisco le aggiunte e rettificazioni mano mano che dalla gentilezza altrui mi vengono comunicate.

A progredire d'un passo in tale lavoro stimai ora conveniente una Malacologia parziale, e più ragioni mi decisero a preferire quella della provincia comasca. — Quasi generalmente convengono i Malacologisti sul metodo da adottarsi trattando delle sole specie terrestre e fluviali — In riguardo alle frasi ed alle descrizioni mi giovai di quelle create da Draparnaud nell'*Histoire Naturelle etc.*, Deshayes nell'*Encyclopédie Méthodique*, Rossmässler nell'*Iconographie der Land und Süsswasser Mollusken* non che da altri, modificandole talvolta ove al confronto colle specie viventi lo credetti opportuno — Tentai arricchire la parte spettante alle varietà ed ai costumi degli animali colle osservazioni fatte sulla natura da me stesso, o che mi vennero dall'altrui sicura scienza comunicate. E qui debbo pubblica testimonianza di gratitudine a coloro i quali mi furono cortesi delle loro cognizioni, e singolarmente a' miei buoni amici i fratelli Antonio e Giovambattista Villa, zelanti e noti cultori dell'entimologia, non che della conchiliologia; essi con frequenti ed attente indagini, fatte per tutta la provincia al duplice scopo dei loro studii, si resero ricchi in notizie che a questa risguardano. Se, come costoro lo fecero,

altri di diverse provincie o Stati italiani vorranno continuarmi il sussidio delle loro cognizioni, spero in breve presentare una nuova Malacologia seguendo il metodo adottato per la presente; in allora a scanso d'inutili ripetizioni, citerò le frasi e descrizioni qui inserite, facendo nuove aggiunte alle osservazioni e varietà, e descrivendo le specie ora non ricordate.

Credo opportuno qualche cenno sulla provincia di Como, onde chi non la conosce, possa averne idea. La diversità del suolo geologicamente considerato, da cui dipende la varietà delle coltivazioni, l'abbondanza delle acque sotto tutte le foggie.... daranno ragione della ricchezza dei prodotti in Malacologia. Venne già da qualcuno avvertita la relazione che passa tra la natura dei terreni, e le specie che vivono su di essi; così le formazioni primitive non pajono favorevoli all'esistenza de' Molluschi terrestri, e sono povere di specie: alcuni generi come le *Clausilie* le *Pupe* e le *Helix* depresse preferiscono le secondarie; le *Helix* globulose..... le terziarie. Sommo è il vantaggio che arrecano a questo ramo d'osservazione le Fanne parziali.

La provincia di Como estendesi dal N. al S. per miglia geometriche 55; dall' E. all' O. corrono miglia geometr. 70. — La parte settentrionale, fra i laghi, è montuosa; la meridionale è attraversata da piccoli colli che vanno mano mano degradando sino a disten-

dersi in una pianura fertile e per tutto diligentemente coltivata in grani, gelsi, viti, ec. ec. — La natura geologica è varia e ricca. I confini settentrionali appoggiansi ad un suolo primitivo ove abbondano le formazioni di micaschisto, gneiss e talco schistoso; seguono i monti di transizione, nella maggior parte di calcaree bituminose, indi quelli di seconda formazione, grandi depositi di calcaree argillose, marne, arenarie, puddinghe poligeniche ec.; questi trapassano in un vasto terreno di trasporto, mistura di roccie granitose, sienitiche e porfiritiche, provenienti dalle interne Alpi. Tutta questa parte di suolo è attraversata da moderne alluvioni, ed in qualche punto rinvengonsi formazioni terziarie ricche in conchiglie fossili.

Tra i monti primeggiano:

Il Legnone .	di metri	2636. 29 sul pelo del lago di Como. 2834. 24 sull' Adriatico.
Il Varone . .	»	2500.
La Grigna settentr.	»	2422.
— meridionale	»	2196.
Il Pizzo dei tre Signori	»	2398.
Il Pizzo di Gino	»	2273.
Il Resegone di Lecco	»	1892.
Il Legnoncino .	»	1730.
Il Generoso . .	»	1728.
Il Calbiga sopra Porlezza	»	1706.
Il S. Primo in Valle Assina	»	1705.

I laghi sono diciannove, cioè: il lago Maggiore, di Como, di Lugano, Varese, di Biandronno, di Monate,

di Comabbio, Piano, Montorfano, Segrino, Pusiano, Alserio, d'Oggiono, Pescarenico, Olginate, Ghirla, Ganna, Arcisate. Varii nella loro estensione, conta il primo 581,400,000 metri di superficie, l'ultimo 52,500.

I fiumi principali sono il Ticino, l'Adda, l'Olona, la Tresa, il Lambro, la Bevera, l'Acquanera, un canale navigabile, ed una folla di grandi e piccoli torrenti nella parte settentrionale dipendenti dalla natura montuosa del suolo.

Non mancarono valenti coltivatori delle scienze naturali che in ogni tempo attesero ad illustrare in altri rami questa ricca provincia. Alcuni lo fecero solo per incidenza in opere generali — troppo lungo sarebbe il ricordare la serie di questi nella quale associansi i nomi illustri di *Brogniart, la Bêche, Buckland, Heron* ec. Molti considerarono parzialmente un fatto — Brocchi trattò della *Miniera di piombo argentifero di Viconago*, Gautieri *del vulcano di Grantola*, De Buch pubblicò numerose memorie negli *Annales des sciences naturelles*, De Filippi scrisse *sui combustibili fossili* negli *Annali di statistica*; nella Biblioteca Italiana tom. LXXXIX anno XXIII, gennajo, febbrajo e marzo 1838 a pag. 212 vennero inserite le *osservazioni intorno ad una Puddinga della Brianza*, studio fatto

dal mio buon amico alla memoria del quale s' intitola questo volume. Che s'egli non lasciò altri lavori i quali attestino il suo amore per la scienza, e le estese cognizioni, ciò devesi alla immatura sua morte; le ricchissime collezioni, fatte in scientifica fratellanza col professore Giorgio Jan, faranno a lungo testimonianza della generosità sua ed attività. Altri infine scelsero direttamente a campo dei loro studii i prodotti della provincia. Giovi tra questi ricordare il *Prodromus Floræ provinciæ Comensis* del professore Giuseppe Comolli stampato nel 1834, al quale tenne dietro la *Flora Comense*; il *Saggio di storia naturale sul monte Legnone e piano di Colico*, edito per occasione di laurea dal dottore G. Medici, e l' altra disertazione pubblicata essa pure per laurea da Emilio Bonetti, ossia *Osservazioni naturali mediche sulla provincia di Como*; infine una terza *De Coleopteris novis, rarioribus, minusve cognitis* del dottore Antonio Comolli, figlio al prelodato professore, giovane di belle speranze, mancato troppo presto ai severi studii della medicina, alla contemplazione della natura, ed al geniale consorzio della famiglia e degli amici.

Milano, agosto 1838.

CARLO PORRO.

TAVOLA DICOTOMA

PEI

CARATTERI GENERICI

desunti comparativamente

DAGLI ANIMALI E DALLA CONCHIGLIA.

1	Conchiglia univalve Animale a testa distinta—Divisione I, *Cefali*	2	
	C. Bivale—A. a testa indistinta — Divisione II. *Acefali*	22	

DIVISIONE I. *CEFALI.*

2	C. —— A. respirante col mezzo di polmoni	3	
	C. —— A. respirante col mezzo di Branchie	20	

ORDINE I. *POLMONACEI.*

3	C. —— A. vivente continuamente nell'aria.	4	
	C. —— A. vivente ordinariamente nell'acqua	17	
4	C. interna — A. coi visceri paralelli al piede	5	
	C. esterna — A. coi visceri chiusi in una sacca dorsale	6	
5	C. supplita da un gruppo di concrezioni granulose. — A. con poro mucoso all'apice posteriore del dorso.	*Arion*	(1) Fér:
	C. stratiforme. -A. coll'apice dorsale semplice.	*Limax*	(2) Fér:
6	C. —— A. con tentoni oculiferi . . .	7	
	C. —— A. cogli occhi alla base dei tentoni . . , ...	15	

7	C. —— A. con due soli tentoni	*Vertigo*	(10) Müll:
	C. —— A. con quattro tentoni, i superiori oculiferi	8	
8	C. coll' ultimo anfratto grandissimo — A. esuberante	9	
	C. coll' ultimo anfratto poco differente dal penultimo — A. capace ad esservi contenuto interamente	10	
9	C. subglobosa — A. munito di una appendice laterale linguiforme	*Vitrina*	(3) Drap:
	C. ovale — A. senza appendice e meno esuberante	*Succinea*	(4) Drap:
10	C. col labbro laterale inserto oltre la somma vôlta del penultimo anfratto — A* .	*Drepanostoma*	(5) Porro.
	C. col labbro laterale inserto non oltre la somma vôlta del penultimo anfratto. — A*	11	
11	C. a spira schiacciata, o poco elongata - A.*	*Helix*	(6) Lam:
	C. a spira elongata, verticale — A.*. . . .	12	
12	C. a peristoma continuo alla base. — A.* .	13	
	C. a peristoma tronco alla base — A.* . .	*Achatina*	(7) Lam:
13	C. ad apertura internamente semplice — A.*	*Bulimus*	(8) Lam:
	C. ad apertura armata di calli, denti, lamine, ec. — A.*	14	
14	C. ad apertura armata di soli denti, calli, ec. — A.*	*Pupa*	(9) Lam:
	C. ad apertura armata di laminette, ed internamente di un ossicino elastico — A.*	*Clausilia*	(11) Drap:
15	C. senza opercolo — A. cogli occhi posteriori ai tentoni	*Carychium*	(14) Pfeiff.
	C. con opercolo - A. cogli occhi laterali esterni.	16	
16	C. col peristoma espanso — A coi tentoni cilindrici acuti	*Pomatias*	(12) Stud:
	C. col peristoma semplice — A coi tentoni cilindrici ottusi.	*Cyclostoma*	(15) Lam.
17	C. quasi senza spira — A. colla massa viscerale coniforme	*Ancylus*	(16) Geoff:
	C. con molti anfratti — A. colla massa viscerale spiriforme	18	

18	C. a spira orizzontale. — A. con tentoni lunghissimi filiformi	*Planorbis*	(15) Brug:
	C. a spira verticale — A. con tentoni brevi crassi	19	
19	C. destra — A. a mantello semplice . . .	*Limnæus*	(17) Lam:
	C. sinistra — A. a mantello digitato . . .	*Physa*	(18) Drap:

ORDINE II, *PECTINIBRANCHIATI.*

20	C. ad asse spirale verticale — A. ad apertura branchiale subtubiforme	*Paludina*	(20) Lam:
	C. ad asse spirale quasi orizzontale — A. ad apertura branchiale semplice e larga . .	21	
21	C. ad apertura rotonda — A. con due branchie, ed una appendice tentoniforme a dritta del labbro inferiore branchiale . .	*Valvata*	(19) Müll:
	C. ad apertura semicircolare — A con una sola branchia ed il labbro semplice . .	*Neritina*	(21) Lam:

DIVISIONE II, *ACEFALI.*

22	C. oblunga, a valve ianti posteriormente — A. col mantello unito solo superiormente	23
	C. subrotonda, a valve aderenti in ogni punto — A. col mantello scontinuo solo inferiormente, e prolungato a sifone .	25

Famiglia 1, *Submitilacei.*

23	C. colla cerniera articolata — A.	simili	24	
	C. colla cerniera semplice — A.		*Anodonta*	(22) Brug:
24	C. a cerniera con denti — A.	simili	*Alasmodonta*	(23) Say.
	C. a cerniera con denti, e lamine-A.		*Unio*	(24) Brug:

Famiglia II, *Cardiacei.*

25	C. equilaterale — A. a piede grande . . .	*Cyclas*	(25) Brug:
	C. inequilaterale — A. a piede piccolo . .	*Pisidium*	(26) Pfeiff:

NB. *I numeri fra parentesi indicano l'ordine sistematico col quale vanno disposti i generi. — Gli animali dei generi succedentisi dal num.* 10 *al* 14 *e segnati d'asterisco sono fra loro simili, ciò che indusse Férussac a riunirli in un solo genere (Helix Fér.) il quale suddivise con sottogeneri stabiliti dietro la sola conchiglia.*

DIVISIONE I.

CEFALI

ORDINE I. POLMONACEI

FAMIGLIA I. NUDI

GENERE I. ARION FÉRUSSAC.

1.-I. **ARION RUFUS FÉR:**

Syn: *Limax rufus Linn:*
» *succineus Müll:*

Var: a) *clypeo maculato.*

Frasis *A. rufus; clypeo granuloso, corpore rugoso; apertura laterali antica.*
(Drap: hist. Nat. n. 3. p. 123, Limax rufus).

Descr: A. rossastro al di sopra, più pallido al di sotto; il colore è meno intenso sul mantello che nol sia nel restante del corpo, e trovansi spesso su di esso mantello delle piccole macchie nere o qualche leggiera depressione; le rughe del dorso anostomosandosi formano dei rombi irregolari. I tentoni sono neri come la parte superiore della testa, sulla quale notansi tre linee nere longitudinali. L'apertura laterale, grandissima, apresi verso la parte anteriore del mantello. — Varia nei colori fulvo sporco o brunastro principalmente verso la coda.

Abit: Abbondantissimo nelle vigne, orti ed altri luoghi coltivati.

Osser: Di giorno radunasi sotto i sassi, i legni fracidi ecc., e la notte si sparge producendo danni talvolta ragguardevoli nei frutti, nelle verdure ecc.

2. - II. ARION MARGINATUS DRAP.

Syn: *Limax marginatus Müll: ?*
» *marginatus Drap :*

Var: a) *brunneo-picea; fasciis lat. fere nullis.*
b) *nigro-fusca.*
c) *rufo-sordida.*

Frasis. A. *cinereus; clypeo maculato punctato, utrinque fasciato; dorso carinato.*
(*Drap. hist. nat. n.* 5, *p.* 124).

Descr: Il dorso carenato termina con una cresta longitudinale più o meno rialzata a seconda della posizione dell'animale, essa cresta è bianco-cinerea, o giallastra. I tentoni ed il collo sono bruno-pallidi, questo porta due righe longitudinali. Alla unione dei due tentoni superiori vi ha una macchia nera, dalla quale parte una linea che corre lungo il collo; sul corpo, che è leggermente rugoso, sono sparsi minutissimi punti rari; sul mantello che è granuloso, essi punti sono più numerosi e più grandi, formano una fascia nera da ambo i lati; questa fascia più o meno sensibile nelle due V. *a.* e *c.* non distinguesi nella V. *b.*, perchè quivi i punti neri dominano in modo su tutto il corpo da coprirlo quasi che interamente. Il piede è sempre pallido cinereo: il muco bianco.

Abit: Comunissimo negli orti; esce la notte dai nascondigli umidi dove sfugge la luce ed il calore del sole.

GENERE II. LIMAX FÉRUSSAC.

3. - 1. LIMAX CINEREUS MÜLL.

Syn: *Limax maximus Lin:*

Var: a) *cinerea, immaculata; clypeo cæruleo.*
b) » ; *clypeo, dorsoque maculis nigris.*
c) » ; *clypeo maculis, dorso fasciis nigris.*

Frasis. *L. cinereus, maculatus aut immaculatus; clypeo lævi; corpore striato aut rugoso; apertura laterali subpostica.* (*Drap: hist: nat: p.* 124, *n.* 4.)

Lungh: cent: 10 - 16.

Descr: Animale cinericcio, frequentemente ornato di macchie ondulate nere, ordinariamente sparse senz'ordine sul mantello, sul corpo stanno le une dopo le altre quasi fasce interrotte; alcuna volta le fasce sono continue, nel numero di tre per ciascun lato. Il colore dei tentoni è cinereo, fulvo, o rossastro egualmente che la testa ed il collo sul quale vedonsi una a tre linee longitudinali; il corpo è pel di sotto bianco sporco; il mantello è levigato; il dosso rugoso.

Abit: Di giorno sta rintanato sotto le pietre nei luoghi umidi, o nelle cavità dei vecchi alberi in putrefazione.

Osser. Non raro: la V. *c.* trovasi più comunemente delle altre.

FAMIGLIA II. CONCHIGLIFERI.

GENERE III. VITRINA DRAPARNAUD.

4. - I. **VITRINA DIAPHANA DRAP:**

Syn: *Helix limacina Alten.*
Hyalina vitrea Stud:
Helicolimax (s. g.) vitrea Fér:
Limacina vitrea a) *Hartm:*

Frasis. *V. testa convexiuscula, tenuissima, diaphana, albida, nitida; apertura ovata.*
(Drap. hist. nat. n. 2. p. 120.)

Alt: mill: 2.; *larg: mill:* 6.; *anf:* 2. — 2 ½

Descr: A. grigio chiaro; mantello scuro; piede biancastro inferiormente, coi lembi sottili e grigi.

C. un po'depressa, biancastra, lucentissima, trasparentissima, sottile e fragile, leggermente striata. Due, a due e mezzo giri di spira, l'esteriore larghissimo e dilatato, il centrale piccolissimo; la sutura marginata in verde; apertura larghissima e più in basso che in alto, molto obliqua; margine columellare meno avanzato che il laterale, e fortemente escavato presso all' inserzione.

Abit: Nei boschi di Brianza fra i muschi umidi. I fratelli Villa ne ritrovarono alcuni esemplari a due terzi circa d'altezza del monte Legnone, presso ai casolari di Leguaccio, sulle nevi di primavera.

Osser: Questa specie la quale si assomiglia alla *Vitr: pellucida* Drap: ha però l'apertura molto maggiore.

5. - 11. VITRINA ELONGATA DRAP:

Syn: *Helicolimax* (*s. g.*) *elongata Fér:*
Hyalina elongata Stud:
Limacina vitrea b. Hartm:
Semilimax-..... Fér: (*padre*)
Testacella germanie Oken.

Frasis: *V. testa auriformi, depressa; spira punctiformi; apertura patentissima; margine columellari membranacco.*
(Rossm: Icon: Heft I f: 26.)

Alt: mill: 3.; *larg: mill:* 7.; *anfr:* 1. ½.

Descr. A. allungato, tre o quattro volte maggiore della Conchiglia; mantello più oscuro dell' animale, rughe transverse e punti neri, esso copre il collo per due terzi; estremità dell' animale più scura della testa; tentoni crassi, meno elungati che nella *Vitr. pellucida* Drap: occhi neri, poco spiccati; spatula che sorte dal lato dritto, e copre i giri della Conchiglia. L'andare è rapido, le pulsazioni visibili dal lato sinistro ed alla estremità della Conchiglia.

C. convessa, superiormente bianca, lucida, trasparente, sottilissima, fragile; la spira non compie due giri il primo minimo, il secondo molto grande, dilatato, allungato per formare l' apertura; apertura esattamente ovale, quasi non interrotta dalla sporgenza del primo giro; il margine columellare presso l' inserzione si fa rotondo ed incavato.

Abit. Sotto le pietre calcaree e tra le foglie putride nei boschetti di Valgana e valli settentrionali. Un esemplare fu da me ritrovato tra i muschi al piede di una quercia nei piani di Rovello fra i boschi che fiancheggiano il torrente Lura.

Osser. Trovasi anche di giorno nei tempi umidi e piovigginosi di autunno. Rara.

G. - III. VITRINA PELLUCIDA DRAP:

Syn. *Cobresia vitrea Hübn:*
Helicolimax (s. g.) Audebardi Fér:
» *elongata Fér:*
Helix diaphana Poiret.
» *elliptica Brown.*
» *limacoides Alten.*
» *pellucida Müll:*
» *fuscescens Gmel:*
Hyalina pellucida Stud:
Limacina pellucida Stud:
Vitrinus pellucidus Montf:

Frasis. *V. testa subdepressa, tenuissima, hyalina, nitida; apertura subovata; anfractibus tribus.*
(*Drap: hist: nat: n.* 1.; *p.* 119).

Alt: mill: 3.; *larg: mill:* 5.; *anfr:* 3.

Descr. A. biancastro, o grigiastro principalmente al di sopra, qualche volta fulvo intenso o rossigno e macchiato, grandissimo comparativamente alla conchiglia nella quale non può capire per intero; tentoni inferiori brevissimi; occhi neri; il mantello si distende anteriormente sino alla base dei tentoni posteriori, e ricopre il collo. Dal lato dritto del mantello parte posteriormente una appendice allungata a forma di spatola, la quale s'applica pel di fuori alla conchiglia, e tocca il centro della spira; essa ha un movimento continuo ondulatorio anco in allora che l'animale è tranquillo.

C. verde-chiara, lucentissima, trasparentissima, sottile e fragile, lievemente striata. Tre giri spirali dei quali l'esterno larghissimo e dilatato, i due centrali piccoli e raccolti. La sutura è poco profonda, e pare cinta da piccola fascia spesso bruniccia. Apertura grandissima, ovale, escavata per la convessità del pe-

nultimo anfratto, egualmente larga in alto ed in basso. Margine columellare, meno protratto di quello lo sia il laterale, esilmente raddoppiato e solcato presso l' inserzione.

Abit. Trovasi tra i muschi nei boschi ombrosi ed umidi dell'alta Brianza.

GENERE IV. SUCCINEA DRAPARNAUD.

7.-I. **SUCCINEA AMPHIBIA DRAP:**

Syn. *Helix putris Linn:*
» *succinea Müll:*
» *limosa Dillw:*
Bulimus succineus Brug:
Limnœa succinea Flem:
Amphibulina putris Hartm:
Cochlohydra (s. g.) putris Fér:

Var. a) *inflata maior — alt: mill:* 15; *larg: mill:* 9; *diametro dell' apertura mill:* 11 — (*Tapada putris Stud:*)
b) *inflata minor — alt: mill:* 9; *largh: mill:* 5; *diametro dell' ap: mill:* 6.
c) *elongata major — alt: mill:* 19; *largh: mill:* 8; *diam: dell' ap: mill:* 13 — (*Tapada succinea Stud:*)
d) *elongata minor — alt: mill:* 10; *largh: mill:* 5; *diam: dell' ap: mill:* 7.

Frasis: *S. testa ovata, ventricosa, concolor; apertura late ovata, subobliqua.*
(*Rossm: Icon: Heft I. f.* 45).

Descr. A. nero, crasso, gelatinoso, lento; la conchiglia lo contiene a stento; tentoni superiori lunghi, inferiori brevi appena visibili.

C. ovale, allungata, sottile, diafana, biancastra o giallo d'ambra, o talvolta carnicina; strie longitudinali folte e minime; tre giri o quattro di spira, obliqui, inclinati, l'ultimo grandissimo, più o meno oblungo, gli altri piccoli, convessi, formanti l'apice ottuso; apertura grande, ovale, più o meno lunga; il il piano dell'apertura in rapporto all'asse della spira è molto inclinato in avanti e divergente.

Abit. In gran numero sui vegetabili presso ai ruscelli a corso rapido, sulle rupi bagnate, sui pali e muri dei mulini, tra i muschi spruzzati dalle acque cadenti.

Osser. Si sono riunite le Var. *a* e *c* quantunque differentissime, esse corrispondono alle Var. *δ* e **,* t. XI. A, f. *q.*, e t. XI. f. 13 della magnifica Hist: Nat: di Férussac; le Var: piccole *b* e *d* come altre non annotate si aggruppano naturalmente intorno alle due principali *a* e *c*.

8. - II. SUCCINEA OBLONGA DRAP:

Syn. *Helix succinea L:*
Bulimus succineus Brug:
Neritostoma vetula Klein.
Amphibina oblonga Hartm:
Amphibulina oblonga Var: impura et oblonga Hartm: (*in Sturm.*)
Tapada oblonga Stud:
Cochlohydra (s. g.) elongata Fér:

Frasis. *S. testa ovata, oblonga, acuminata, subventricosa; sutura profunda; apertura subrotundo-ovata.*

Alt: mill: 6; largh: mill: 4; diam: dell'ap: mill: 3; anfr. 4.

Descr. A. grigio.

C. ovale oblunga; longitudinalmente e minutamente striata, subpellucida; grigia o gialliccia; apice conico, acuto; anfratti subglobosi, distinti per sutura molto profonda, obliqui, l' ultimo molto grande; apertura tonda, poco ovale; peristoma guernito spesso da sottile cercine interno.

Abit. Trovasi nelle stesse circostanze che la precedente; rara.

GENERE V. DREPANOSTOMA PORRO.

9. - I. DRAP: NAUTILIFORMIS PORRO.

Frasis. *D: testa brunneo-rubiginosa, cornea, irregulariter pilis adspersa, substriata; peristomate roseo per duas partes, inferiores, marginato, per altera, laterali, simplici medioque protendente.*
(*Vedi T.* 1. *f.* 3).

Alt: mill: 3.; *larg: mill:* 4. ½; *anfr:* 5.

Descr: A. cinereo, rugoso per tubercoli disposti longitudinalmente; i quattro tentoni sono fatti più scuri da una linea nera che gli attraversa in lungo, queste prolongansi e formano due paralelle nel corpo esterno dell' animale, confondonsi presso al collare. Piede biancastro, stretto, côrto e pontuto.

C. bruno-rossastra, pellucida, vestita da peli irti, rari, fulvi, facilmente caduchi; alla lente scorgonsi delle finissime strisce transversali; la spira è rientrante, ombilicata al di sopra, perforata al di sotto; la sutura distintissima, il peristoma riflesso per due terzi e roseo.

Abit. Sotto le pietre e le foglie putrefatte all'ombra dei cespugli che vestono il declivo occidentale della Valgana presso Varese. Vive raccolta in numerose famiglie. Nell'inverno la con-

chiglia vien chiusa per un epifragma membranoso, bianco, deposto molto internamente.

GENERE VI. HELIX DRAP.

10. - I. HELIX ANGIGYRA ZIEGL.

VAR. a) *corneo-brunnea.*
b) *corneo-flava.*
c) *corneo-hyalina.*

FRASIS. *H. testa late-umbilicata, orbiculata, supra concava, subtus plana, cornea, lævissime sericea, minutissime punctulata et striolata; apertura subtriangulari lunata; peristomate reflexo, roseo-labiato.*

Alt: mill: 5; *larg: mill:* 10; *anfr:* 6.

(NB. *La frase presente è modellata su quella data da Rossm: Icon: Heft: I. f.* 70. *variandola in riguardo ai colori della conchiglia e del peristoma non che alla superficie vellutata*).

DESCR. A. rugoso; piede grigio; corpo sia interno che esterno nerastro immacolato.

C. a largo ombilico, orbiculare, superiormente concava, inferiormente piana; il tessuto semi pellucido è color corneo, variando dal bruno intenso (V. *a.*) al bianco ialino (V. *c.*) il più degli individui ne tiene il di mezzo (V. *b.*), alla lente vedesi puntato-striolato. Gli individui giovani costantemente gli adulti, quando sieno vivi e ben conservati, sono ricoperti da uno spesso e leggerissimo velluto a riflessi argentini di quasi impossibile conservazione dopo la morte dell' animale. Apertura subtriangolare lunata; peristoma crasso, riflesso, rosa pallido. Anche la tinta rosea del peristoma smarrisce poco dopo la morte dell' animale.

Abit. Per tutto, negli orti, nelle valli ecc. della parte settentrionale della provincia; non rara nemmeno nelle pianure meridionali.

Osser. Può dirsi viva in famiglia. Sia per ischivare il freddo che il soverchio calore l'animale chiudesi facilmente nella conchiglia mediante un epifragma membranoso, bianchissimo. Se l'individuo è adulto, esso epifragma trovasi infossato di qualche millimetro nella conchiglia, se giovine trovasi quasi al lembo esterno dell'apertura.

11. - II. HELIX CARTHUSIANELLA DRAP:

Syn. *Helix Carthusiana Müll:*
» *Olivieri Pfeiff:*
Helicella (s. g.) Carthusianella Fér:

Var. *V.* a *magna* — *alt: cent:* 7.; *larg:* 13.
V. b *parva* — » 6.; » 10.

Frasis. *H: testa perforata, semipervia, globoso-depressa; spira depressa, corneo-lactea, pellucida, lævi, subopaca; apertura late-lunata, latior quam alta; peristomate reflexiusculo, rubello, albo labiato.*
(*Rossm. Icon: Heft. V. VI. f.* 366).

Alt: mill: 7.; *larg: mill:* 12.; *anfr.* 5 ½ — 6.

Descr. A. pallido, leggermente cenericcio al di sopra; tunica ornata di fascie biancastre con macchie nere e giallo intenso, le quali trasparendo per la conchiglia la fanno parere screziata.

C. perforata, globosa subdepressa, solida quantunque sottile, corneo lattea, pellucida; vista alla lente i leggeri solchi che la corrono transversalmente, la fanno parere grossolanamente rugosa; l'ultimo giro d'anfratto proporzionalmente più grande

degli altri, insensibilmente carenato, ha spesso una linea dorsale pallida biancastra; apertura semi-ovale, obliqua, più larga che alta: peristoma lievemente evaso rossiccio, rinforzato internamente da un cerchio bianco.

Abit. Negli orti, campi, boschi, di tutta la provincia, indistintamente ovunque siavi ricca vegetazione.

Osser. Comunissima. Le uova sono piccole, bianche, e vengono deposte in masse; ciò spiega perchè gli induidui adulti trovinsi sparsi ed isolati mentre i giovani stanno riuniti in gran numero.

12. - III. HELIX CELLARIA MÜLL:

Syn. *Helix glabra Fér:*
» *nitens v. γ. Hartm:*
» *nitida Drap: Hist: nat:*
» *tenella Gmel:*
» *lucida? Stud:*
» *lucida Drap: Tabl: Moll:*
Helicella (s. g.) cellaria Fér:

Var. a) *major labio columellari recto;* — *Vedi T. I. f.* 1.
b) » *labio columellari depresso.* — *Vedi T. I. f.* 2.
c) *minor* — *Helix nitidula Drap:* — (*secondo Deshayes Enc: Meth. Art: Helix n.* 20 *non è che una Var: d' età*).

Frasis. *H. testa orbiculato-convexiuscula, subplanulata, umbilicata, tenui, pellucida, tenuiter striata, supra pallide cornea, subtus lactea; labro simplici, acuto.*
(*Deshayes loco citato*).

Alt: mill: 3 - 7, *larg: mill:* 6 - 15.; *anf.* 5 - 6.

Descr. A. nero, sottile; tentoni filiformi.

C. subplanorbica, discoidea, a spira poco convessa; concava al di sotto, arrotondata alla circonferenza; giri di spira poco convessi; sutura semplice superficiale; l' ultimo giro in proporzione è più grande degli altri, e termina con una apertura più o meno obliqua; peristoma semplice, sottile, tagliente. La V. *a.* ha dai 5 ai 5-½ giri di spira, e l' apertura quasi che circolare perchè il labbro columellare s' alza perpendicolarmente sulla conchiglia, essa ha generalmente le maggiori dimensioni; corrisponde alle frasi date di quest' *Helix* più che la V. *b.*, la quale è sensibilmente più depressa superiormente, coll'apertura quasi il doppio larga che alta, alla parte inferiore depressissima. La V. *c.* è abbastanza conosciuta. La conchiglia al di sotto non solo è perforata da un grande ombilico, ma anche profondamente escavata. Visto alla lente il guscio è finamente striato principalmente nei primi giri ma in modo poco costante ed irregolare; il colore è corneo chiaro rossastro, al di sotto latteo verdastro.

Abit. Comunissime le V. *b.* e *c.* nelle grotte, cantine e luoghi umidi; non comune la V. *a.*

13 - IV HELIX CILIATA FÉR:

Syn: *Helix hirsuta Jan.*
Helicella (s. g.) ciliata Fér:

Frasis: *H: testa orbiculata, utrinque convexa, perforata, pallide cornea, pellucida; lamellis per series longitudinaliter dispositis aspera; anfractibus senis, subplanis, ultimo carinato, ciliato, ciliis lamelliformis majoribus; apertura subdepressa; peristomate simplici semi-reflexo; apice glabro, papillato.*
(*Michaud: Compl: n.* 35 *p.* 24).

Alt: mill: 6.; *larg: mill:* 10.; *anfr:* 6.

Descr: A. bianco carneo

C. orbicolare, convessa d'ambe le parti, perforata, corneo-pallida trasparente, fatta rugosa da laminette poste in serie longitudinali; giri di spira poco convessi, l'ultimo carenato e cigliato: i cigli che fanno irta la carena, hanno forma di piccole lamine triangolari, unite alla conchiglia pel lato più stretto; apertura subdepressa dal lato dell' ombilico; peristoma semplice semiriflesso; apice mamelliforme levigato.

Abit: Non rara nelle valli ombrose presso Como, in Valgana, Brianza, Monti d'Albese, Valsassina; sotto le pietre fra le erbe e i muschi.

Osser: Le lamine cadono per vecchiaja dell'animale o poco dopo la morte degli individui benchè giovani, allora la conchiglia rimane solamente scabra.

14 - V HELIX CINCTA MÜLL:

Syn: *Helicogena (s. g.) cincta Fér:*

Var. a) *fasciis* 3.
b) » 2.

Frasis: *H: testa globosa, solida, ventricosa, albida, imperforata, longitudinaliter striata; fasciis fuscis cincta; anfractibus senis; apertura rotundata rufa; peristomate intus submarginato, et subreflexo; apice glabro obtuso. (Mich: Compl: n.* 22 p. 17*).*

Alt: cent: 3 ½.; *larg: cent:* 3.; *anfr.* 5 - 6.

Descr. A. grigio, tentoni più pallidi; parte superiore del corpo, testa e tentoni granulosi; piede largo segnato da piccole linee, cinereo al di sotto.

C. globolosa, ventricosa, solida, biancastra, imperforata; rughe longitudinali, irregolari, oblique. Varia dall' avere due a tre zone fulve; nella V. *a.* sono riunite le fascie inferiori che nella V. *b.* corrono paralelle e disunite sì che e nell'una e nell' altra varietà l'apice dell' anfratto è sempre biancastro; apertura arrotondata, rosso picea: peristoma semplice, all'interno lievemente marginato, un po' riflesso; sommità levigata ottusa; l' epifragma è in tutto simile a quello dell' *H. pomatia.* L.

Abit. Nelle valli, e negli orti principalmente vicino a Como, e dei paesi meridionali della Provincia.

Osser. Non rara, edule, confondesi volgarmente coll'*H pomatia Lin*: colla quale è messa in commercio.

15. - VI. HELIX CINCTELLA DRAP:

Var: a) *pellucida fere crystallina.*
b) *duriuscula, rosea.*

Frasis: *H. testa subconica, subdepressa, cornea, carinata; carina alba; peristomate simplici.*
(Drap: hist: nat: n. 27 p. 99*).*

Alt: mill: 8.; *largh: mill:* 10.; *anfr.* 5 - 5 ½

Descr: Animale pallido, trasparente, al di sopra grigiastro; tentoni grigiastri, i superiori lunghi, gli inferiori brevi; occhi neri; corpo macchiato di bianco e ferrugineo; le macchie traspajono dalla conchiglia. Coll'ajuto di una lente quantunque debole scorgesi il muscolo retrattore dei tentoni ed il cuore del quale ponno numerarsi le pulsazioni. L' animale pulisce spesso il guscio colla bocca.

C. di forma quasi conica, depressa, carenata, cornea, bruniccia, sottile, trasparente, leggermente ed irregolarmente striata; la

spira poco convessa; carena acuta, segnata all'ultimo giro da una fascia bianca, continuata sul giro seguente; apertura semilunare, angolosa, più larga che alta; peristoma semplice; il margine sinistro è riflesso solo all'inserzione, e ricopre l'apertura ombilicale sempre minima, talvolta impercettibile.

Abit: Nei luoghi umidi valli ed orti; comune; trovasi raccolta in gran numero principalmente sulla *Cochlearia armoracia*.

Osser: Come l' *H carthusianella Drap*: gli individui adulti trovansi sparsi, i giovani in famiglie numerose.

16 - VII HELIX COLUBRINA JAN.

Var. a) *nubila Ziegl.*
b) *fasciata.*
c) *albida.*

Frasis. *H. testa subdepressa, profunde umbilicata, striata, cornea, maculis albis vario-picta, ut plurimum linea fusca vittata; apertura obliqua ovata; peristomate reflexo.*
(Cat: DC: et Jan: Sect. II, P. 1, F. 1, mantissa 6 - 103).

Alt: cent: 1.; *larg: cent:* 2 ½; *anfr:* 5 ½.

Descr: A.....

C. subdepressa; l' ombilico è piuttosto largo e molto profondo; le strie regolari; inferiormente la conchiglia ha maggior trasparenza che nella parte superiore. Alcune delle strie inferiori sono biancastre, esse s' interrompono avvicinandosi alla sommità dell'anfratto, e formano una serie di macchiette irregolarmente disposte, bianche, su un fondo corneo, una larga fascia bianca poco o nulla punteggiata corre sulla sommità dell' ultimo anfratto, e distinguesi alla sutura degli altri giri di spira; nel mezzo a questa corre il più delle volte una riga bruno-cornea;

più o meno colorata, non mai interrotta. Gli individui privi di questa fascia (V. *c.*) sono generalmente più biancastri anco in tutto il restante. Apertura obliqua ovata. Peristoma riflesso.

Abit: Sulle rupi calcaree, e nelle grotte tufacee di Valgana.

Osser: Non rara, la V. *a* principalmente i colori della quale sono più pallidi e le macchie meno spiccate.

17 - VIII HELIX COSTULATA ZIEGL:

Syn: *Helix candidula Stud: V. costulata Ziegl:*
» *alpina Meg: in litt:*

Frasis: *H. testa perforata, globoso-depressa, striata, albida, fuscofasciata; apertura rotundata; peristomate recto, acuto.*

Alt. mill. 4.; *larg. mill.* 5.; *anfr.* 5.

Descr: A.....
C. perforata, globosa, depressa, a strie minute, paralelle, elegantemente regolari, bianca, fasciata in bruno, cioè una fascia superiormente presso la carena, la quale continua su tutta la spira, inferiormente da due a quattro fascie più pallide che s'internano nell' apertura. Questa è rotonda, poco lunata; il peristoma è dritto ed acuto.

Abit: Sotto i sassi del torrente Pioverna in Valsassina.

16. - IX. HELIX CRISTALLINA MÜLL:

Syn: *Helicella (s. g.) cristallina Fér:*

Var: a) *diaphana.*
b) *eburnea subopaca.*

Frasis. *H. testa depressa, convexiuscula, tenuissima, hyalina, nitida; apertura semilunari, subdepressa; peristomate submarginato.*
(Drap: hist: nat: n. 56, p. 118).

Alt: mill: 2.; *larg: mill:* 4.; *anfr.* 4 - 4 ½

Descr: A. biancastro, o giallastro; tentoni cerulei; occhi neri.
C. subdepressa, molto sottile e fragile, molto trasparente, bianca tirante al verde, brillante, minutamente e graziosamente striata. Spira un po' convessa al di sopra, l'ultimo giro in proporzione più grande. Apertura rotonda, semilunare, lievemente depressa, più larga che alta. Peristoma semplice, o guernito talvolta da un sottile cerchietto. La conchiglia dopo la morte dell'animale si fa talvolta opaca, bianchissima, e pari a smalto.

Abit: Tra i muschi, a piedi degli alberi nei boschi. Trovata a Rovello alle sponde del torrente Lura. Non comune.

19. - X. HELIX ERYCETORUM DRAP:

Syn: *Helix eryca Da Costa.*
» *erycetorum Müll: V. β. γ.*
» *albella Pennant.*
Oxychilus erycetorum Fitz:
Zonites erycetorum Leach.
Helicella (s. g.) erycetorum Fér:

Var: a) *fasc:* 1. *sutur:; dors:* 7. *quandoque confusis* 3.
b) *fasc: sut: nulla; dors:* 7, *quandoque confusis* 3.
c) *fasc: fere totidem obliteratis.*

Frasis: *H. testa subdepressa, alba aut fuscescente; peristomate albo-marginato.*
(Drap: hist: nat: p. 107, n. 40).

Alt: mill: 8 - 15.; *largh. mill:* 15 - 25.; *anfr.* 6.

Descr: A. biancastro; tentoni grigi; occhi neri.

C. subdepressa talvolta piana, ordinariamente bianco-striata; sei giri di spira, l'ultimo un poco più grande a proporzione, insensibilmente carenato, per l'ordinario fregiato di più fascie longitudinali, delle quali sola la superiore (suturale) continua fuori della conchiglia, le altre sono spesso più pallide, interrotte, o fondonsi in due o tre in tutte le combinazioni, internansi nell'apertura; l'apertura è ovale-rotonda, poco evasi, i due labbri avvicinansi alla loro inserzione; peristoma bianco o bruniccio, guernito di un cercine bianco; ombilico molto aperto.

Abit: Nei luoghi aridi, sabbiosi e soleggiati sia presso ai monti che nei piani meridionali; non comune.

20. - XI, HELIX FOETENS STUD:

Syn: *Helix zonaria γ. fœtida Hartm:*
Chilostoma zonatum Fitz:

Var: a) *H. achates Ziegler.*

Frasis: *H. testa late umbilicata, depressa, cornea, albido-cincta, fusco-fasciata et quasi variegata; apertura subrotunda, perobliqua; marginibus approximatis, exteriore deflexo.*
(*Rossm: Icon: Heft. II. f.* 92).

Alt: mill: 9.; *larg: mill:* 20.; *anfr.* 5 ½

Descr: A.....

C. largamente ombilicata, schiacciata, cornea, alla somma vôlta dell' ultimo anfratto corre una larga fascia bianco lattea

fiancheggiata sopra e sotto da altre due brune, le parti superiore ed inferiore sono in alcuni individui variegate; apertura quasi rotonda, obliqua; peristoma bianco, margini, approssimati.

Abit: Il signor G. B. Villa in una corsa a Monte Sasso in Valsassina raccolse un unico esemplare, ma distintamente caratterizzato della V. *a*).

Osser: Diedi qui sopra la frase creata da Rossmässler per i tipi della specie. Egli indica l' H. *achates Ziegler* come una bella Varietà a zone bianco lattee e fasce bruno intense, incola del Tirolo; a questa corrispondono esattamente gli individui che ebbi dal signor Stentz, provenienti pure dal Tirolo, e l'esemplare del Monte Sasso, il quale trovasi nella bella collezione dei signori Villa.

21. - XII. HELIX FRUTICUM MÜLL:

Syn. *Helix terrestris Gmel:*
» *cinerea Poiret.*
Helicella (*s. g.*) *fruticum Fér:*

Var: *V.* a) *lactea.*
V. b) *rufescens.*
V. c) *brunneofasciata.*

Frasis. *H. testa aperte umbilicata, globosa, subopaca, rufescens aut albido-lutescens* (*interdum unifasciata*)*; apertura lunato, rotunda; peristomate patulo-sublabiato.*
(*Rossm: Icon: Heft.* I. *fig.* 8).

Alt: cent: 1 ½.*; largh: cent:* 2.*; anfr:* 5.

Descr: A. vario come il colore della conchiglia, spesso giallo

di zolfo, punteggiato in nero quando è bianco; le intestina traspajono in color zolfo traverso la conchiglia.

C. largamente ombilicata, globosa, levigata, sottile, translucida; vista colla lente presenta alla superficie più rughe che si incontrano ad angolo retto con altre longitudinali. Essa è ordinariamente bianca, talvolta una fascia bruna le corre longitudinalmente per la somma vôlta del penultimo anfratto, più spesso tutta la conchiglia tende al carnicino. La spira è composta di cinque giri dei quali l'ultimo molto grande, i susseguenti decrescono progressivamente. La sutura è profonda. L'apertura è lunata, rotonda, più alta che larga. Il peristoma evaso, crasso, sublabiato. L'epifragma vien deposto molto internamente, è flessibile e si ammollisce coll'acqua

Abit: Sulle siepi, nei piani meridionali. Rara.

22. - XIII. HELIX FULVA MÜLL:

Syn. *Helix nitidula Alten.*
» *trochiformis Montag:*
» *trochulus Dillw:*
Trochilus silvestris Dillw:
Trochus silvestris Da Costa.
Helicella (s. g.) fulva Fér:

Frasis. *H. testa conico-globosa, cornea, lævi, nitida; apertura compressa; peristomate simplici.*
(Drap: hist: nat: n. 1. *p.* 81.*)*

Alt: mill: 2.; *larg: mill:* 3.; *anfr.* 5.

Descr: A. grigio, trasparente; testa e collo nerastri; tentoni dello stesso colore, i superiori molto lunghi; occhi neri.

C. di forma conica abbreviata, un po'globosa, cornea, bruno pallida o fulva, levigata, lucida, trasparente; strie poco sen-

sibili; apice ottuso; ultimo giro subcarenato; apertura compressa molto più larga che alta; peristoma senza cercine sensibile; ombilico quasi nullo.

Abit: Sotto i muschi umidi in Brianza e Valsassina; rarissima.

23. - XIV. HELIX GLABELLA DRAP:

Syn: *Helix hispida Müll:*
» *turturum Gmel:*
» *rufescens Dillw:*
Helicella (s. g.) glabella Fér:

Frasis. *H. testa subdepressa, lævi, cornea; carina alba; apertura semilunari rotundata; peristomate submarginato. (Drap: hist: nat: n. 32, p. 102).*

Alt: cent: 1.; *larg: cent:* 1 ½; *anfr.* 5 - 5 ½.

Descr: A. nerastro; tentoni gracili lunghi.

C. leggermente depressa, corneo-chiara, tendente al rossastro, talvolta bruniccia, trasparente, a minute rughe, subcarenata. Spira crescente progressivamente; la carena dell' ultimo giro è ornata da una linea bianca. Apertura molto rotonda, semilunare, egualmente alta che larga. Peristoma talora semplice, talora rinforzato da un cercine biancastro. Ombilico poco aperto.

Abit: Rara presso le sponde del lago di Como, meno rara in Brianza nei boschetti di ontani.

Osser: I fratelli Villa ritrovarono nei gusci abbandonati, appartenenti a questa specie, le larve del *Drylus flavescens* maschio e femmina, ciò accadde loro anche con alcune H. *erycetorum.* Drap:

24. - XV. HELIX HORTENSIS MÜLL:

Syn: *Tachea hortensis Leach.*
Helicogena (s. g.) hortensis Fér:
Var. a) *flava, fasciis hyalinis 4.*
b) *flava omnino.*
c) *cornea, transverse ondulata, fasc. 1. brunnea.*

Frasis. *H. testa globosa, lævi, plerumque lutea et fasciata; peristomate albo marginato.*
(Drap: hist: nat: n. 25. p. 95).

Alt: mill: 15.; *larg: mill:* 22.; *anfr.* 4 ½ - 5.

Descr: A. Vario nei colori, pallido, o grigiastro, o leggermente rossastro; il collo porta spesso due fasce grigie; tentoni grigi.

C. globosa, levigata, lucente, leggiera e pellucida, minutamente striata: per lo più gialla con o senza fascie, altre volte grigia. La spira è composta da anfratti convessi. L' apertura è mediocre più lunga che alta, rotonda inferiormente; il margine laterale può dirsi dritto ad onta che sia armato da un leggero callo rientrante. Il peristoma è evaso e qualche poco rovesciato, guernito internamente da un cercine bianchissimo. Ha spesso l'epifragma papiraceo.

Abit: Sui muri degli orti ecc. come l' *Helix nemoralis* L.; può dirsi rara.

25. - XVI. HELIX INCARNATA MULL:

Syn: *Helix deplana? Meg:*

Frasis: *H. testa globosa, subdepressa, solida, cornea, subcarinata; peristomate reflexo, incarnato-marginato.*

(*Drap: hist: nat: n.* 29.; *p.* 100).

Alt: mill: 11.; *larg: mill:* 15.; *anfr.* 6-6 ½

Descr: Animale pallido, con macchie nere gialle e bianche.

C. globosa, un po' depressa, solida, corneo chiara, trasparente, leggermente striata, un po' carenata. Essa è coperta da un epiderma caduco che la fa scabra per laminette membranose. Vista colla lente pare elegantemente rugosa, ciò che devesi alle strie spirali ondulate le quali s'incrocicchiano colle longitudinali, e formano una finissima rete. La spira aumenta progressivamente. La carena dell'ultimo giro porta una linea biancastra. Apertura semi-ovale semilunare, obliqua; margine columellare più lungo che il laterale e di qualche poco sinuoso. Peristoma rovescio, violaceo o pallido-rosa, guernito di un cercine sporgentissimo raddoppiato al di fuori per una fascia circolare fulva. Ombilico stretto — Allorchè la conchiglia è ancora fresca, mostrasi spesso di color carneo gialliccio.

Abit: Nelle valli umide; rara.

26.-XVII HELIX LUCORUM MÜLL:

Syn: *Helix mutata Lam:*
» *castanea Oliv:*
Helicogena (s. g.) lucorum Fér:

Var. a) *fasc.* 4.
b) » 3.
c) » 2.

Frasis: *H. testa subimperforata, globosa, substriata, alba, fasciis et annulis incrementalibus nigro-fuscis rufo-dilutis; apertura late-lunata; peristomate patulo, obtusato, simplici, fusco; margine columellari reflexo, strictiusculo, subcalloso, foramen tegente.*

(*Rossm. Icon: Heft. V. VI. f.* 291).

Alt. cent: 4.; *l. cent:* 3 ½; *anfr.* 6.

Descr: A. col corpo spesso grigio più fosco presso al piede, sparso di fitti, e piccoli tubercoli; dorso, e fronte con tubercoli più grossi, ferruginosi, due larghe fasce a grossi tubercoli biancastri partono dai tentoni, e corrono longitudinalmente sui fianchi; talvolta l'intero animale è di color carnicino sporco, meno il collo e la fronte che sono più scuri; piede largo, subovato posteriormente, al di sotto grigio ardesia.

C. globosa rotonda; spira breve, ottusa, formata da sei giri, dei quali l'ultimo è in proporzione maggiore degli altri; i primi giri sono striati anco longitudinalmente, mentre nell'ultimo non trovansi che le rughe di accrescimento; al di sotto la conchiglia è molto convessa, senza ombilico ne rima ombilicale; l' apertura piuttosto grande, è semilunare, rotondata; il peristoma crasso, riflesso precipuamente alla base, bruno rosso. L'apertura internamente è dello stesso colore, ma velata di bianco. Al di sopra, in un campo luteo chiaro, disegnasi due a quattro fasce bruno-intense spesso riunite per flammule longitudinali non interrotte che per la zona bianca la quale corre costantemente sulla somma vôlta dell'ultimo anfratto.

Abit: In Valsassina; rara.

Osser: Il signor Deshayes opina (Enc. Meth, A. Helix n. 871 che questa formi una sola specie coll'*H. pomatia Lin.*, e non sia che l'estremo di una serie di varietà.

27. - XVIII. HELIX MONODON FÉR:

Syn: *Helix pyramidea V.* a) *Hartm:*
Conulus unidentatus Fitz.

Var. a) *parva, carina albida.*

Frasis: *H. testa perforata, conoideo-globosa, cornea, multispira, pubescente; apertura depressa, lunata; peristomate patulo labiato; labio in margine columellari unidentato* (*Rossm: Icon: Heft I. f.* 15).

Alt: mill: 5.; *larg: mill:* 8.; *anfr:* 6 - 7.

Descr: A. . . . . .

C. conico globosa, cornea, pubescente, leggermente striata; apertura compressa lunata; il peristoma piegasi sulla perforazione ombilicale, interiormente porta una fascia bruna, più indentro un cercine bianco, un dente sporge da questo al margine columellare, esteriormente corre una fascia rossastra o fulva.

Abit: Nella Brianza, ed alle rive del Ticino presso il lago maggiore.

Osser: Non trovasi che la varietà sopra indicata per la quale Draparnaud aveva appositamente creata una specie (*H. unidentata* Hist. Nat. n. 6 p. 81) distinguendola dalla Var. più piramidale, ed alla quale trovasi un giro di più nella spira (il settimo) che egli disse *H. edentula* nell'Hist.. Nat. n. 5. p. 80. ed *H. depilata* nei Tabl: des Moll: n. 5.

28. - XIX. HELIX NEMORALIS L:

Syn: *Cochlea versicolor Humphrey.*
Tachea nemoralis Leach.
Helicogena (*s. g.*) *nemoralis Fér:*

Var: a) *flava, media, fasc:* 5.
b) » » » 3.
c) » *parva* » 5.

d) » *parva* » 4 *latis.*
e) » » » 4 *tenues.*
f) » » » 3.
g) » » » 1.
h) *castanea.*
i) *albida, parva,* » 5.
j) » » » 3.
k) » » » 1.
l) *rosea media fasc*: 3.

Frasis: *H. testa globosa, lævi, plerumque lutea et fasciata; peristomate luteo marginato.*
(*Drap: hist: nat: n.* 22, *p.* 94).

A. allungato, piede pallido giallastro, tentoni lunghi, esili, cinericci, dorso bruno, linea dorsale pallida; dardo lungo, bianco, trasparente, tetragono stretto alla base, affilato alla sommità.

Descr: La conchiglia varia all'infinito nei gradi di colore del fondo, come nel numero, larghezza e disposizione delle fascie; ordinariamente è di tinta gialla più o meno intensa. Essa è levigata, leggere e un po' trasparente, solcata da minute strie longitudinali, transverse tagliate ad angolo retto da altre più minute spirali; la forma della conchiglia è globosa, tirante al conico perchè l' apice è rilevato. Apertura mediocre alcun poco più alta che larga, rotondata inferiormente ed al margine laterale, non al columellare che è dritto quantunque armato da una piega, o piccolo callo sporgente nell' apertura; peristoma evaso, guernito da un cercine interno e tinto in bruno caffè, il colore è intenso principalmente al posto dell' ombilico, e s' interna sulla convessità del penultimo giro.

Abit: Per tutto ma principalmente sui muri e vegetali degli orti, vigne ed altri luoghi coltivati.

Osser: Distinsi le *Var.* in medie e piccole, esse stanno

nelle seguenti misure. Medie mill: larg. 23. alt. 24. — Piccole mill: larg. 19. alt. 16. — Intendo per grandi *Var.* dell'*H. nemoralis* quelle provenienti dai Pirenei delle quali sono ordinarie dimensioni. Mill: alt. 30, larg. 30 e tra le quali trovasi la Varietà citrina detta un tempo *H. litigialis* Ziegler.

Osser: Comune.

29. - XX. HELIX NITIDULA FÉR:

Syn: *Helicella (s. g.) nitidula Fér:*

Frasis: *H. testa late umbilicata, globoso-depressa, sublævis, supra rufescens, subtus albida, parum nitida; apertura subrotundo-lunata; peristomate simplici acuto.*
(*Rossm: Icon: Heft: I. f.* 24).

Alt: mill: 4.; *larg: mill:* 6.; *anfr:* 4 ½

Descr: A. grigio perla, talora più scuro, macchiato di punti neri e bianchi; il piede è più pallido, spesso cinereo; collo molto lungo e scuro.

C. ad ombilico largo così da contarvi il giro di due anfratti, di forma depressa, globosa; apparentemente levigata, solo colla lente scorgonsi alcune strie transverse, al di sopra è rossigna, un po' bianchiccia al di sotto; in tutto pellucida e poco lucente; apertura subrotonda, lunata; il peristoma sporgente al margine laterale è semplice ed acuto.

Abit: In Brianza nei boschi umidi.

Osser: Forse con questa confondesi l'H. *fulgida* di Parreyss.

30. - XXI. HELIX. OBVOLUTA MÜLL:

Syn. *Helix holosericea Gmel:*
» *trigonophora Lam:*
Helicodonta (s. g.) obvoluta Fér:
Trigonostoma obvoluta Fitzinger.

Frasis: *H. testa late umbilicata, orbiculata, utrinque plana, brunnea, opaca, pilosa; apertura obtuse triangulari; peristomate reflexo lilacino-labiato.*
(*Rossm: Icon: Heft: I, f.* 21).

Alt: mill: 5.; *largh: mill:* 12.; *anfr.* 6.

Descr. A. rugoso, piede grigio, corpo esterno nerastro; tentoni neri, i superiori lunghi, gli interiori brevissimi. Corpo interno screziato di nero su un fondo bianco di pergamena. Le macchie che traspajono dall' ultimo giro d' anfratto sono grandi, ed equidistanti superiormente, poi romponsi irregolarmente in macchie più piccole sul fianco scomparendo quasi del tutto nella parte inferiore.

C. coll' ombilico molto largo nel quale contasi la sovraposizione di due giri; di forma orbicolare, piana superiormente e inferiormente, ispida per peli lunghi, fulvi, aspri, e radi che trovansi eguali in tutte le età dell'animale; apertura ottusa triangolare con due calli quasi costanti, sporgenti di molto; peristoma labiato di un color roseo violaceo facile ad impallidire colla morte dell'animale.

Abit: Nelle valli sotto le pietre ove sienvi foglie morte, umide, in putrefazione.

Osser: Non comune; anzi toltone poche località può dirsi rara; non mi venne mai fatto di vederla mista all'*H. angigyra* Ziegl. quantunque abiti a circostanze quasi eguali.

31. - XXII. HELIX POMATIA L:

Syn. *Cochlea edulis Humphrey.*
Pomatias Gesneri Lister.
Helicogena (s. g.) pomatia Fér:

Var. a) *gigantea*; — *alt: cent: 7.; larg: cent.* 5.
b) *parva* — » » 4 » » 3 ½.
c) *brunnea.*
d) *fasciata.*
e) *albida.*

Frasis. *H. testa globosa, ventricosa, solida, rufescente, fasciis obsoletis; peristomate simplici patulo; umbilico obtecto. (Drap: hist: nat: n.* 15, *p.* 87*).*

Descr: A. crasso, coriaceo, pallido, grigiastro principalmente sotto al piede, rugoso superiormente per tubercoli o grani ovali, di colore bianco sporco, o rossastro. Tentoni di colore eguale ai tubercoli.

C. globolosa, gonfia, solida, fulvo rossastra o giallo sporca, solcata da rughe longitudinali apparenti, ineguali; colla lente trovansi alcune strie spirali, le quali incontransi ad angolo retto colle suddette. Quattro giri di spira, l'ultimo grandissimo; stanno su questo due fascie o tre talvolta cinque, bruno pallide, e due o tre biancastre negli intervalli. Apertura grande semi-ovale. Peristoma pallido-viola evaso, rovesciato principalmente verso l'apertura ombilicale in modo da ricoprirla quasi che tutta. Il primo giro è levigato: il restante della conchiglia rugoso. L'epifragma è bianco opaco, cretaceo, duro, inflessibile, un po'convesso al di fuori, poroso, fragile e ferve negli acidi.

Abit: Per tutto nelle valli, orti, ecc. Belle Varietà giganteschе (*Var. a*), trovansi in Valgana, Valle Assina, sul Resegone ecc.

Osser: Comune nei luoghi montuosi. È abitudine dei montanari, principalmente de' pastori, il tener conto della profondità colla quale s' intana nell' autunno inferendo da questa il grado di freddo del vicino inverno. — Edule per tutto forma un ramo non indifferente di commercio per alcuni paesi. A tale scopo vengono radunati nell'estate in appositi vivai, costrutti negli orti con un cesto conico di vimini mezzo sotterrato, aperto alla base e chiuso con una pietra, o coperchio superiormente. La base poggia su un fondo di pietra ricoperto di terra. Le Elici vengono nutrite con erbaggi di scarto delle ortaglie stesse.

32. XXIII. HELIX PULCHELLA MÜLL:

Syn: *Helix paludosa Inglesi.*
» *minuta Say.*
» *crenella Montagu.*
Turbo helicinus Lightfoot.
Helicella (s. g.) pulchella Fér:

Var. a) *costata Müll:*
b) *costis obliteratis.*

Frasis: *H. testa depressa, cinerea; apertura circinnata; peristomate subcontinuo, albo reflexo.*
(Drap: hist: nat: n. 49, p. 112*).*

Alt: mill: 1.; *larg: mill:* 2.; *anfr.* 4 - 4 ½

Descr. A. biancastro, o pallido fulvo, trasparente, talvolta è di color zolfo e lo comunica alla conchiglia; occhi nerissimi; tentoni brevi, e principalmente gli inferiori.

C. schiacciata, leggermente convessa al di sotto, biancastra o cinericcia talvolta bruno-pallida, sottile, trasparente. Spira di quattro giri, de'quali l'ultimo a proporzione più grande ed espanso all' apertura a modo di tromba. Peristoma rotondissimo, quasi continuo, bianco, piano, crasso. Ombilico molto dilatato.

Abit: Comune; vive in famiglie numerose sotto i sassi negli orti e nelle valli e nei legni putrefatti, internandosi in questi; venne anco trovata nei cadaveri di gatti assieme a molti insetti necrofagi. Talora trovansi copiosissime spoglie nei depositi dei fiumi p. e. allo sbocco del torrente Breccia nel lago di Como.

Osser. Alcuni opinano che la V. *a.* non sia che una conseguenza della giovane età dell'animale, ma veggendo come essa sia piuttosto rara e trovinsi in tutte le età più facilmente individui levigati che costulati e sempre misti, sarei per credere che nè alla età la si debba attribuire, nè a circostanze esterne, ma ad una causa inerente all'organismo dell'animale stesso.

33. - XXIV. HELIX ROTUNDATA MÜLL:

Syn: *Helix radiata Montf:*
Helicella (s. g.) rotundata Fér:

Var: a) *brunnea, maculis fuscis.*
b) *fulva aut rufa, maculis ferruginis.*
c) *alba, aut grisea immaculata.*
d) *olivacea immaculata.*

Frasis. *H. testa depressa, supra convexiuscula, carinata, striata, maculata; umbilico patentissimo.*
(Drap: hist: nat: n. 52, p. 114.)

Alt: mill: 3.; *larg: mill:* 6.; *anfr.* 6.

Descr. A. pallido inferiormente, al di sopra ed in avanti nerastro; tentoni inferiori cortissimi; occhi neri.

C. schiacciata ma un po' convessa al di sopra, carenata, solcata da strie argute eguali, trasparente, per lo più bruna, con macchie più oscure o grigie, o rosse-ocra. Giri di spira

crescenti gradatamente e riuniti per sutura profonda: apertura rotonda, semilunare, eguale nelle dimensioni d'altezza e larghezza; peristoma evaso, crasso negli individui ben conservati; ombilico molto aperto ed in modo da mostrare tutti i giri di spira.

Abit: In famiglie numerose, sotto i sassi calcarei ammucchiati tra le erbe ove domini un ambiente umido.

Osser: La varietà *d.* trovata in Valsassina, esemplare unico, dai fratelli Villa è rimarchevole pel colore olivaceo rubiginoso, per l'assoluta mancanza delle macchie, e per la profondità della sutura risultando subrotondí gli anfratti.

34. - XXV. HELIX RUPESTRIS DRAP:

Syn: *Helix umbilicata Montag:*
Helicella (s. g.) rupestris Fér:
Cratere rupestris Meg:

Var: a) *H. spirula Villa (rupestris V. B. Drap:; aliena Ziegl: olim).*

Frasis. *H. testa globosa, subtrochiformi, brunnea; apertura circulari.*
(*Drap: hist: nat: n.* 8, *p.* 82).

Alt: mill: 1 ½; *larg: mill:* 2.; *anfr.* 5.

Descr. A. nerastro, più pallido per di sotto. Tentoni superiori brevi, grossi, ottusi; inferiori appena distinguibili colla lente e simili a due piccoli tubercoli. Esso dirizza la conchiglia, e la tien molto sollevata quando cammina.

C. globosa conica, bruna, sottile, trasparente, solcata da rughe molto fitte, spira molto convessa, sutura profondissima; apice ottuso; apertura rotonda, e quasi che circolare

sendo che i margini s'avvicinano al punto di inserzione; peristoma semplice, biancastro, evaso dal lato dell'ombilico il quale è mediocremente aperto.

Abit: Sulle rupi tra i Licheni. La V. *a*, è comune in Valsassina a Primaluna sui muri delle case, non rara presso Como sui muricciuoli a secco degli orti, in Valgana sulle rupi calcaree.

Osser: Trovasi principalmente nelle giornate piovigginose, nei tempi secchi rintanasi fuggendo il caldo, e la luce.

35.-XXVI. HELIX STRIATA DRAP.

Syn: *Helix strigata Stud:*
» *crenulata Dilw:*
» *caperata Montag:*
» *bidentata Drap: Tabl: des Moll:*
» *Teba caperata Leach:*
» *Helicella (s. g.) striata Fér:*

Var. a) *Supra fascia* 1. *continua, subtus plurimis* (1. *a.* 6.)
b) *Supra f:* 1. *seriatim interrupta, subtus f: plurimis interruptis* (1 *a* 6).
c) *Luteo-albida, immaculata.* (*H. interjecta? Menke*).

Frasis: *Testa subdepressa, plerumque alba, et fasciata, striata, subcarinata; peristomate roseo marginato.*
(Drap: hist: nat: n. 39, *p.* 106.*)*

Alt: mill: 7.; *larg: mill:* 10.; *anfr:* 5 - 5 ½.

Descr: A. grigio più o meno cinereo; tentoni neri.

C. Varia moltissimo nei colori e disegni predominando alcune volte le fascie spirali in modo da spiccare nette e continue, tal altra le rughe bianche transverse, ed allora le fascie vengono ridotte a semplici serie di punti i quali affettano essi pure una

disposizione transversale. Superiormente domina una sola fascia, ma inferiormente spesso le fascie si dividono, o si fondono dando origine ad una sola, a due, sino a sei; la V. *c.* interamente bianco lutea è la meno comune, forse è questa l' H *interiecta* Ziegler annotata nella *Synopsis Molluscorum* del dottore T. Menke (1830) L'H: *striata* varia pure nelle forme, ora è conica, ora globosa, talora depressa, talora piana, ha gli anfratti solcati da strie paralelle, crescenti gradatamente, eguali, l' ultimo è leggermente carenato, il primo levigato e bruno: di tutte le fasce che ornano la conchiglia sola una continua al di fuori, la più grande, la superiore a questa è separata dalle inferiori per una linea bianca che cinge la carena. L' apertura è rotonda, semilunare. Il peristoma è leggermente evaso, rinforzato da un cercine rosato che si fa bianco colla morte dell'animale, dal cercine sporge presso l' inserzione del margine un piccolo dente, oltre a questo avvene talvolta un secondo sul margine columellare.

Abit: Nei luoghi sassosi della provincia meridionale

36 - XXVII. HELIX STRIGELLA DRAP:

Syn: *Helix Altenana Gærtn:*
» *sylvestris V.* a. *Alten.*
Helicella (*s. g.*) *strigella Fér:*

Frasis. *H. testa aperte umbilicata, depresse globosa, striata, cornea, albido-cingulata (fugacissime pubescens) apertura lunato-rotunda; peristomate reflexiusculo læviter labiato; marginibus approximatis.*
(*Rossm*: *Icon*: *Heft I. f.* 9)

Alt: cent: 1.; *larg: cent*: 1 ½; *anfr.* 6.

Descr: A. grigio ornato di piccoli punti neri irregolari i quali traspajono dalla conchiglia.

C. globosa, qualche po' trasparente; di tessuto sottile e dilicato. Colore corneo bruno pallido o corneo chiaro, talora grigio. Sul dorso della conchiglia corre spesso una linea bianca a margini non decisi che la fa parere carenata. Apertura rotonda, semilunare. Peristoma bianco, evaso, armato di un cercine interno. Ombilico largo e profondo.

Abit: Sparsa, ma rara, nelle valli e prati presso Como.

37. - XXVIII. HELIX TIGRINA JAN.

Syn. *Helix Fontenilli Mich:*

Var: a) *pallide nubeculata.*
b) *maculis albidis et corneis subtransversis.*
c) *valde colorata.*

Frasis: *H. testa depressa, profunde umbilicata, carinata, striata, cornea, albo variegata; apertura lunata rotundata; peristomate reflexo.*
(*Cat. DC: et Jan. Sect.* 11. *P.* 1. *F.* 1. *mantissa* 6 - 104.)

Alt: cent: 1.; *larg: cent:* 2 ½; *anfr.* 5 ½.

Descr: A. nero sul collo, mantello bruno; tentoni superiori lunghi e bruni, inferiori brevissimi; piede bianco.

C. più o meno depressa; ombilico profondo nel quale numeransi tutti i giri d'anfratto; carena acuta; tessuto lievemente rugoso per spesse strie minute, transverse, regolari, chiazzato da macchie o quasi fasce le quali affettano una disposizione transversale, bianco-latee, opache, il fondo è corneo pellucido, le macchie sono più forti al di sopra, e sul penultimo anfratto, al di sotto la tinta è bianco rossastra; apertura lunata, subrotonda; peristoma espanso semicorneo.

Abit. Sul Resegone di Lecco, Grigna, San Gerolamo presso Somasca. La V. *c* trovasi nelle grotte di Laorca sopra Lecco, ed in Valsassina specialmente presso Pasturo. La specie preferisce le grotte calcaree umide; trovasi ambulante in Valsassina lungo le strade poco prima della levata del sole; nella grotta detta il Buco del Piombo nell'alta Brianza trovansi spesso raccolti più individui sotto le foglie crasse delle Sassifraghe sia che quivi trovino un adatto ricovero, sia che da esse traggano la loro nutrizione.

38. - XXIX. HELIX ZONATA STUD:

Syn: *Helicella (s. g.) zonata Pfeiff:*

Frasis: *H. testa umbilicata, orbiculata depressa, olivacea, subpellucida, fusco-unifasciata; apertura rotundato-lunata, marginibus distantis.*
(*Rossm: Icon: Heft II. f.* 91)

Alt: cent: 1 ½; *largh: cent:* 3.; *anfr.* 5 ¼

Descr: A. . . .

C. mediocremente ombilicata, rotonda, schiacciata, di color corneo olivaceo superiormente, meno pellucida inferiormente e più bianchiccia; una fascia bruno rossa le corre lungo la sommità dell'ultimo anfratto e nei giri susseguenti nascondesi, ma non interamente restando in parte visibile alla sutura; in tutta la spira contansi tre a quattro fascie transverse biancastre traccie di antichi peristoma; apertura rotonda lunata più larga che alta, coi margini avvicinati; peristoma evaso, crasso bianco.

Abit: Rara al monte Legnone, meno rara a Monte Sasso, Biandino e Prestino, e presso la bella cascata della Troggia in Valsassina; preferisce le roccie di Grovacco.

GENERE VI. ACHATINA LAMARCH.

39. - I. **ACHATINA ACICULA BRUG:**

Syn: *Buccinum acicula Müll:*
» *terrestre Montag:*
» *longiusculum Adanson.*
Bulimus acicula Brug:
Helix octona Schræter.
Polyphemus aciculus Montf:
Cochlicopa (s. g.) acicula Fér:

Var: a) *festuca Porro.*

Frasis: *A. testa oblonga, conoidea, alba, lævi, nitida; columella basi truncata.*
(*Drap: hist: nat: n.* 5 (*Bulimus*) *p.* 75)

Alt: mill: 5 - 6.; *larg: mill:* 1 ½ - 2 ½; *anfr.* 5 - 6.

Descr: A. con quattro tentoni affilati all'estremità.

C. Molto allungata, bianca o griggia, levigata, senza strie, lucente, trasparente; spira obliqua di cinque a sei giri poco convessi, l'ultimo dei quali equivale in lunghezza a tutti gli altri presi complessivamente; le sutura pare marginata: l'apice è ottuso: apertura ovale, oblunga; columella evasa, nel mezzo tronca, scavata alla base del margine columellare, al terzo o quarto giro ha una piega; non vedesi traccia dell' ombilico; peristoma semplice; margine laterale piegato ad arco. — La Var. che ho nominata *festuca* diferisce per aver soli quattro giri di spira e per le piccole dimensioni (alt: mill: 2; larg: mill: ½) non credo dover adottare l'opinione espressami per lettere dal signor F. Ziegler riguardandola siccome l'individuo giovine della specie; la grandezza del suo ultimo giro, che non equivale al penultimo della specie, ma

lo sorpassa proporzionalmente del doppio, mi forza a tale disparere.

Abit. Rara nei crepacci delle rupi calcaree presso Como e Varese, ed ordinariamente nelle posizioni sferzate dal sole.

GENERE VIII. BULIMUS LAMARK.

40 - I. BULIMUS? LUBRICUS DRAP:

Syn: *Helix subcylindrica ? L:*
» *lubrica Müll:*
» *subcylindrica Dilw:*
» *stagnorum Pulteney.*
Turbo muscorum Pennant.
» *glaber Da Costa.*
Columna lubrica Auctorum.
Achatina lubrica Menke.
Cochlicopa (s. g.) lubrica Fér:

Var: a) *lubricella Ziegl:*

Frasis: *B. testa ovato-oblonga, cornea, lævi, nitidissima.*
(*Drap: hist: nat: n. 4 p. 75*)

Alt: mill: 5 - 7.; *larg: mill:* 2 - 3.; *anfr.* 5 - 6.

Descr: A. pallido al disotto, nerastro superiormente; tentoni nerastri, i superiori mediocri, gli inferiori corti.

C. ovale, oblonga, bruno-pallida o giallastra, cornea, levigata, trasparente, lucentissima, strie pochissimo apparenti; spira di cinque o sei giri subrotondi; apice ottuso; sutura profonda, vista colla lente la si direbbe marginata cioè ornata di piccola fascia bruna; apertura ovale, il piano è un po' inclinato; peri-

stoma semplice, talvolta rossastro al di fuori; nessun foro ombilicale.

La V. *lubricella* Z: ha le dimensioni minori, ed il numero minore d' anfratti annotato.

Abit: Comune nelle valli e negli orti di tutta la provincia; preferisce le posizioni ombrose, e sta presso ai fossi, tra i muschi ec.

Osser: Con esitazione assegno a questa specie un posto fra i Bulimus giacchè in tutti gli esemplari da me esaminati provenienti dalla provincia, i quali ammontano a più di un centinajo, scôrsi raramente e sempre minima la troncatura columellare; dal signor Lodovico Parreyss ebbi alcuni individui di una specie da lui denominata *Bulimus politus*, provenienti dalla Grecia: questi molto simili per la forma al *B. lubricus* hanno la columella profondamente troncata, ed a tutto diritto devono aver posto tra le *Achatine* di Lamark, o la *Columne* di Perry. Veggasi pel confronto la Tav. II. Fig. 8. *a*, *b*, *c*, dove credetti opportuno mettere a confronto l'una e l'altra specie.

41 - II. BULIMUS OBSCURUS DRAP.

Syn: *Helix obscura Gmel:*
» *ventricosa Gmel:* (*pullus*)
Turbo rupium Da Costa.
» *pyramidalis Gmel:* (*pullus*)
Cochlogena (*s. g.*) *obscura Fér:*

Var: a) *longa;* — *anfr:* 8.
b) *brevis;* — *anfr:* 7.

Frasis: *B. testa ovato-oblonga, subventricosa, plerumque subfusca; peristomate albo-reflexo.*
(*Drap: hist: nat: n.* 3. *p.* 74)

Alt: mill: 8 - 10.; *larg: mill:* 5.; *anfr.* 7 - 8.

Descr: A. pallido, superiormente bruno.

C. ovale un po' oblonga, solcata da strie longitudinali poco visibili, il quarto giro della spira maggiore a proporzione del precedente d'onde la forma ventricosa della conchiglia; sutura distinta; apice ottuso; apertura semi-ovale; peristoma bianco, evaso, riflesso; apertura ombilicale obliqua.

Il colore è per lo più corneo, ma talvolta bianco perla trasparente. Quando non sia, come lo è spesso, incrostata di terra è lucente. Le V. *a* e *b* trovansi in quasi egual proporzione.

Abit: Comune nelle valli sotto le pietre ec. al piede delle rupi calcaree o su di esse; trovasi anco facilmente sui legni secchi delle siepi.

GENERE IX. PUPA LAMARK.

42 - I. PUPA AVENA DRAP:

Syn: *Bulimus avenaceus Brug:*
Turbo juniperi Montag:
» *multidentatus? Olivi.*
Chondrus (s. g.) avena Cuvier.
Cochlodonta (s. g.) avena Fér:
Torquilla avena Stud:

Var: a) *major. M.ke.*
b) *minor M.ke. (Torquilla hordeum Stud:)*

Frasis: *P. testa perforata, fusiformi-cornea; apertura coarctata; peristomate immerse septemplicato.*
(Rossm: Icon: Heft I. f. 36)

Alt: mill: 5 - 7.; *larg: mill:* 2 ½ - 3.; *anfr:* 7 - 8.

Descr: A. nerastro; tentoni inferiori brevissimi puntiformi, superiori più lunghi, gonfii.

C. oblonga, un po'conica, perforata, bruno-castagno e come aspersa, quando sia viva, da pulvisco violaceo; sommità ottusa lievemente; i primi tre o quattro giri della spira sono piccoli in paragone ai susseguenti; apertura semi-ovale con sette laminette interne cioè tre al margine esterno, tre opposte sulla columella, e l'ultima più sporgente sulla parete dell'apertura.

La V. *b* ha le più piccole dimensioni ed il numero minore d'anfratti, ed è ordinariamente più chiara.

Abit. Comune per tutto, e principalmente sulle rupi calcaree, tra i licheni ed i muschi, a Como, Varese, Valsassina inferiore presso Imbalisio. La V. *b* non può dirsi comune, vive in famiglie colle stesse abitudini della V. *a*.

43 - II. PUPA DILUCIDA ZIEGL:

Frasis: *P. testa pusilla, minutissime perforata, cylindrica, obtusa, fulvo-cornea, glabra; apertura sub-semiovata; fauce edentula; peristomate subtilissime limbato; margine columellari strictiusculo.*
(Rossm: Icon: Heft V. VI. f. 326)

Alt: mill: 3.; *larg: mill:* 2.; *anfr.* 6.

Descr: A. . . . .

C. minuta; perforazione piccola, perpendicolare; forma cilindrica; apice ottuso; tessuto levigato anco alla lente, corneo fulvo semi-trasparente; l'apertura tiene alla forma ovale, ma i due margini s'appoggiano l'uno dall'altro molto lontani; nessun dente all'apertura; peristoma sottilissimo sempre limbato, talvolta con giro molto crasso; margine columellare esile.

Abit: Forse non trovasi comunemente a cagione della sua piccolezza. La vidi sulle rupi calcaree fra i licheni in Valgana, venne pure dai signori Villa trovata in numero abbondante nell'orrido di Val d'Oro sopra Civate.

44 - III. PUPA FERRARI. PORRO.

Var: a) *elongata.* — *Alt: mill:* 5.; *larg: mill:* 1 ½, *anfr:* 8.
b) *intermedia.*
c) *guttula.* — *Alt: mill:* 4.; *larg: mill:* 1 ½, *anfr:* 7.

Frasis: *P. testa plus minusve elongato-cylindrica, duriuscula, brunneo-fulva; crebre et minute transversim striolata; anfr: superioribus minimis, subsequentibus æqualibus, ultimo compresso; cervice carinata; apertura sub triangulari, labio laterali unicalloso, columellari recto, intus uniplicato, plica altera palatali, pariete laterali interne bicostata; peristomate continuo, soluto, albo, reflexo, basi acuto.*
(*Vedi Tav. I fig:* 4)

Descr: A. pallido carnicino; tentoni inferiori puntiformi.

C. varia nella lunghezza. La forma dominante è la cilindrica ma nella V. *c* la conchiglia mostrasi piriforme per la compressione nel senso dei lati dell' ultimo anfratto; essa è di tessuto compatto, di color bruno-fulvo, solcata da rughe crebre, minute, paralelle, transversali. I giri di spira sono talora in numero di otto (V. *a* e *b*) talora non sono che sette (V. *c.*) i primi tre generalmente più pallidi sono piccolissimi, il quarto s' ingrossa rapidamente, gli altri sono quasi che eguali; l' ultimo molto depresso ai lati e colla cervice carenata da origine alla forma alta e stretta dell' apertura e la foggia a triangolo. Il margine laterale porta nel mezzo una callosità molto evidente; il columellare s' alza dritto, armato da una laminetta interna, un'altra corre sul palato, ma questa pure svanisce avanti toccare il peristoma, due costicine sottili interne corrono sulla parete laterale. L' ombilico è grande, conico. Il peristoma continuo, staccato, riflesso, inferiormente acuto.

Abit: In Valgana ed altrove tra i muschi, sulle rupi, nelle grotte, sotto le pietre, tra le foglie morte, sempre però dove il terreno sia umido e quasi fangoso.

Osser: Non rara. Si avvicina alla P. *biplicata* (Michaud Compl: n. 7. p. 63) dalla quale anche per osservazione del signor F. Ziegler deve andar distinta per le quattro laminette, per le strie, per ombilico, e pel peristoma libero.

45 - IV. PUPA FRAGILIS DRAP:

Syn: *Turbo perversus L:*
Bulimus similis Brug:
Clausilia fragilis Rossm:
Cochlodina (s. g.) perversa Fér:

Frasis: *P. testa oblonga conica; apertura sinistrorsa, sub-1-plicata. (Drap: hist: nat: n. 20. p. 68)*

Alt: mill: 10.; *larg: mill:* 3.; *anfr:* 9 - 10.

Descr: A. nero; piede grigio, rugoso, macchiato, allongato, affilato; tentoni inferiori appena visibili.

C. sinistra, conica, allungata, esile, sottile e trasparente, bruno pallida, striata; apice un po' ottuso; nove a dieci giri di spira i quali crescono lentamente; la columella, a metà l'apertura, porta talvolta una laminetta o denticino bianco poco sporgente; peristoma semplice, bianco, un po' sinuoso; apertura ombilicale obliqua.

Abit: Trovata raramente in Brianza, Valsassina, Valassina, Alpe d'Erba, tra i muschi e sotto le pietre all'umido.

Osser: Non trovandosi in questa conchiglia l'ossicino interno (*Clausilium*) scelto da Draparnaud a carattere del suo genere

Clausilia credetti bene inserirla, come lo fece quest' autore, nel novero delle Pupe.

46 - V. PUPA FRUMENTUM DRAP:

Syn: *Torquilla frumentum Stud:*
Chondrus frumentum Cuvier.
Cochlodonta (s. g.) frumentum Fér:

Var: a) *oblonga fusiformis.*
b) *brevis ventricosula.*

Anom: a) *Carinata.*

Frasis: *P. testa oblique rimata, subcylindrica, acuminata; apertura coarctata; peristomate 8-plicato, extus callo albo circumdato.*
(*Rossm: Icon: Heft I. f.* 34)

Var. a) *alt: mill:* 10.; *larg: mill:* 4.; *anfr:* 10.
b) *alt: mill:* 8.; *larg: mill:* 4.; *anfr:* 9.

Descr: A.....

C. ombilicata strettamente ed obliquamente, ovale-oblonga o conica cilindrica, bruno pallida, spesso cinerea, minutamente striata, apice un po' ottuso; apertura larga; il peristoma porta al di dentro otto costicine bianche delle quali due inferiori, due sul margine laterale, due sul columellare, due sulla columella; quelle del margine columellare sono le più interne; peristoma bianco, calloso, riflesso.

Abit: Frequentissima sulle rupi calcaree soleggiate e sulle rive erbose esposte a mezzodì.

Osser: Vive raccolta in numerose famiglie. Ho accennati colle V. *a* e *b* i due estremi della forma che assume, essi riu-

nisconsi per infinite transizioni e sono pressochè egualmente comuni. La mostruosità carenata non la trovai che una sol volta in Valgana, essa s'avvicina alla V. *a.* è molto conica, l' ultimo anfratto è inferiormente depresso dando così origine ad una carena quasi acutangola, e ad una perforazione ombilicale larghissima e conica.

47 - VI. PUPA MEGACHEILOS JAN.

Syn: *Pupa secale Drap*: (*V. confusa dal sig. Des-Moulins*)
" *frumentum Drap*: *V. pyrenaica*
" *avena Drap*: *V. major.*
" *pyrenæaria Mich*: *Compl.*
" *Farinesii Mich*: (*inedita*)
" *Pyrenaica Farinés.*
} *erroneamente di alcuni.*

Var: a) *maxima, typus* (*P. tricolor Villa.*)
b) *pusilla* (*P. Bigorriensis Charp:*)

Frasis. *P. testa fusiformi vel subpyramidata, oblique striata, corneo fusca; anfractibus convexiusculis; sutura profunda; apertura sub-ovata* 6 - 8 *plicata; basi plus, minus angulata; peristomate albo, patulo, late reflexo; umbilico magno, profundo, sub-rotundo; carina eminentissima, crassa, cincto.*
(Des Moulins Descr: de quelques Moll: ec. - Act: de la Société Linn: de Bordeaux T. VII. 3. livr: n. 5.)

V. a) *alt: mill:* 12.; *larg: mill:* 5.; *anfr:* 9.; *lam:* 8.
V. b) *alt: mill:* 8.; *larg: mill:* 4.; *anfr:* 8.; *lam:* 7.

Descr: A. . . . .

C. elongata più o meno fusiforme o piramidale; striata minutissimamente per traverso. La V. *a* può talvolta dirsi levigata, è di color corneo fosco, aspersa in stato fresco da un pul-

visco cinereo violaceo, costantemente più chiara all'apice, d'onde il nome datogli da Villa esistendo già i due colori del peristoma e della conchiglia; anfratti sette a dieci convessi, distinti per profonda sutura; apertura semiovata, in basso più o meno angolosa; le laminette variano da sei ad otto, cioè due sull' ultimo giro nell' alto dell' apertura, altre due sulla columella, 2 - 4 (ordinariamente 3) internamente al labbro esterno, la superiore di queste legasi col peristoma mediante una gibbosia più o meno sporgente la quale compie l' astuccio testaceo nel quale sviluppasi l' orifizio della respirazione; la lunghezza dell' apertura eguaglia sempre il maggior diametro della conchiglia; peristoma bianco, evaso, riflesso; ombilico grande, profondo subrotondo, cinto da carena crassa spiccatissima.

Abit: Ambe le varietà trovansi in Valsassina non comuni; la V. *a* sulle rupi umide al ponte della Chiusa tra Pasturo ed Introbbio.

Osser: Quantunque le due varietà si sieno qui riunite in una sola specie potrebbe ancora rimaner dubbio se forse non appartengano a due specie diverse; questo dubbio che nasce dalla differenza evidentissima delle loro forme, verrebbe convalidato dal non trovarsi da noi passaggio alcuno tra l'una e l' altra. Io le ho tenute quali varietà seguendo la diligente memoria del sig. Des Moulins sopraccitata, nella quale sono accennati più gradi di transizione. La Var. *b.* secondo le annotazioni comunicate per lettera dal signor F. Ziegler non corrisponderebbe alla *P. Bigorriensis* Charpentier, ed andrebbe da questa separata, lo stesso propone per essa il nome di *P. albilabris;* le differenze però sono minime ed incostanti.

48 - VII. PUPA MINUTISSIMA HARTM:

Frasis: *P. testa pygmæa, cylindrica, obtusa, subtilissime striatula; apertura subrotunda; peristomate reflexiusculo, edentulo.*

(*Rossm: Icon: Heft I. f.* 38)

Alt: mill: 2.; *larg: mill:* 1.; *anfr:* 5 - 6.

Descr: A.....

C. piccola, cilindrica, sottilmente e transversalmente striata, ottusa a cagione della piccolezza dei primi due anfratti; l'apertura è piccola, subrotonda; il peristoma leggermente riflesso, privo assolutamente di denti, laminette ec.; la perforazione all'ombilico mediocre, perpendicolare.

Abit: Trovata in Valgana tra i licheni sulle rupi calcaree; forse rara solo a cagione della estrema sua piccolezza.

49 - VIII. PUPA MUSCORUM NILSS:

Syn: *Helix muscorum? Müll:*
Turbo muscorum L:
» *crysalis Turton.*
Pupa marginata Drap:
» *unidentata* } *Pfeiffer.*
» *tridentata* }
» *minuta Stud:*
Cochlodonta (s. g.) muscorum Fèr:

Frasis: *P. testa ovato-cylindrica, obtusa; peristomate edentulo, vel in pariete aperturali unidentato extus callo albido cincto.*

(*Rossm: Icon: Heft I. f.* 37)

Alt: mill: 4.; *larg: mill:* 2.; *anfr:* 6 - 7.

Descr: A. di color pallido carnicino.

C. più o meno bruna, ottusa ad ambe le estremità; l'ultimo giro della spira è il maggiore, i seguenti sono eguali tra loro, gli ultimi due piccolissimi; la superficie è levigata e convessa; la sutura infossata; l'apertura ha la forma di un mezzo ovale rotondato inferiormente, escavato superiormente, essa porta al di fuori, a poca distanza del margine, un cercine bianco; presso a poco a metà della faccia interna della columella sporge un dente o laminetta la quale prolungasi girando nell'interno della conchiglia; sulla parete opposta od inferiore dell'apertura trovasi spesso uno sporto che al di fuori simula una fascia bianca; ombilico grande.

Abit: Nelle valli, grotte ed orti, tra i muschi, alberi fracidi, per tutto ove domini umidità.

50 - IX. PUPA PAGODULA DES-MOUL:

Frasis: *P. testa parva, dextra, cylindrico-ovata, pallide cornea; costulis longitudinalibus obliquis, incrementalibus acutis, minutissimis, elegantissimisque instructa; anfractibus octonis, rotundatis, ultimo gibbo, transverse unisulcato; apertura subquadrata, obliqua, edentula; peristomate continuo, subreflexo, nec marginato, albo; rima umbilicali spirali, profunda.*
(*Mich: Compl: p.* 59. *n.* 1)

Alt: mill: 4.; *larg: mill:* 2 ½; *anfr:* 8.

Descr: A. piccolo in proporzione alla conchiglia, gelatinoso, semitrasparente; piede stretto, crasso, bianco, posteriormente ottuso; la testa, il collo ed i tentoni foschi, il resto bianchiccio; tentoni inferiori minimi, anzi quasi ridotti a due tubercoli.

C. più o meno ovale, talvolta quasi cilindrica, ventricosa, corneo pallida, ornata da costicine longitudinali non caduche, oblique, piccole, taglienti, eleganti, disposte regolarmente; giri di spira rotondi, l' ultimo gibboso per un solco transversale; apertura quasi quadrangolare, obliqua, senza denti; peristoma continuo, un po' riflesso, e bianco; ombilico spirale e profondo.

Abit: in Valgana nelle grotte tufacee, sotto le pietre e tra i muschi; in qualche posizione non può dirsi rara.

Osser: Per la storia di questo Mollusco merita esser letta la descrizione che ne fa M. Michaud nel *Complément* ec. luogo citato, ove distendesi considerando il singolare modo d' ambulazione che le è proprio.

51 -- X. PUPA QUADRIDENS DRAP:

Syn: *Helix quadridens Müll:*
Turbo quadridens L:
» *uva terrestris Chemn:*
Bulimus quadridens Brug:
Chondrus (s. g.) quadridens Cuv:
Cochlogena (s. g.) quadridens Fér:

Var: a) *brevis — alt: mill:* 8.; *larg: mill:* 4.; *anfr:* 8.
b) *longa — alt: mill:* 12.; *larg: mill:* 4.; *anfr:* 10.

Frasis: *P. testa vix rimata, sinistrorsa, ovali-oblonga, obtusiuscula, lutescens; apertura semi-ovata, inter cruciatim quadrisinuata, cervice convexa; peristomate patulo, labiato, quadridentato, dentibus singulis in pariete aperturali, et in margine exteriore, ceteris in columella, omnibus cruciatim sibi invicem oppositis.*
(Rossm: Icon: Heft V. VI. f. 308*)*

Descr: A. pallido, trasparente; tentoni superiori lunghi, inferiori cortissimi.

C. sinistra; apertura ombilicale minima, molto obliqua; forma ovale oblunga o conico-cilindrica, ottusa all'apice; superficie bruno chiara, poco lucente con strie minute; apertura semi-ovale con quattro incavature interne poste a mo' di croce; peristoma bianco, crasso, evaso, armato di quattro denti bianchi, robusti, conici, uno sulla parete dell'apertura, uno sul margine esterno, gli altri due più piccoli sulla columella, e tutti quattro disposti in croce.

Abit. Sotto i muschi in Brianza; rarissima. Nei pochissimi (quattro) esemplari che possiedo trovansi le due Varietà *a* e *b* e due gradi di transizione tra esse.

52.-XI. PUPA TRIDENS DRAP:

Syn. *Helix tridens Müll:*
Bulimus tridens Brug:
» *variedentatus Sturm.*
Turbo tridens Müll:
» *quadridens Alten.*
Chondrus (s. g.) tridens Cuvier.
Cochlogena (s. g.) tridens Fér:

Var: a) *magna — alt: mill:* 12.; *larg: mill:* 6.; *anfr.* 8.
b) *media, inflata — alt: mill:* 10.; *larg: mill:* 5.; *anfr.* 7.
c) *media, elongata (P. spreta Ziegl:) — alt: mill:* 12.; *larg: mill:* 5.; *anfr:* 8.
d) *parva — alt: mill:* 8.; *larg: mill:* 4.; *anfr.* 6 ½.

Frasis: *P. testa vix rimata, ovato-oblonga, vertice obtusiusculo; apertura angulata, sinuosa; peristomate subconnexo, labiato, tridentato, singulis dentibus in margine externo, in columella, et in pariete aperturali.*

(*Rossm: Icon: Heft I. f.* 33)

Descr: A. cinericcio, superiormente più scuro; una linea fosca attraversa pel lungo ciascun tentone.

C. Apertura ombilicale angusta, obliqua; forma ovale più o meno oblunga; apice ottuso; color bruno più o meno chiaro; la superficie è minutissima, striata; apertura subovale angolosa, sinuata; peristoma crasso, bianco, riflesso, quasi continuo con tre denti l'uno al margine esterno, l'altro alla columella, il terzo alla parete dell'apertura.

Abit: Non frequente nelle vicinanze di Como dove gli individui trovansi isolati al piede dei massi calcarei soleggiati, meno rara in Brianza sulle rive erbose.

53.-XII. PUPA UMBILICATA DRAP:

Syn: *Turbo muscorum Montagu.*
» *cylindraceus Da Costa.*
Bulimus muscorum Cuvier.
Cochlodonta (*s. g.*) *umbilicata Fér:*

Frasis: *P. testa parva, perforata, cylindrico-oblonga, fulvo cornea, glabra, nitida; apertura semi-ovata; pariete aperturali juxta marginem exter. unidentata; peristomate plano-reflexo, albo-labiato.*
(*Rossm: Icon: Heft V. VI. f.* 327)

Alt: mill: 3 ½.; *larg: mill:* 2.; *anfr:* 7.

Descr: A. rugoso, nerastro, grigio al di sotto; tentoni neri.

C. piccola; perforazione patente; forma cilindrica oblunga; il colore è ordinariamente fulvo corneo, la superficie levigata e lucida, più o men compatta e bruna; l'apertura semi-ovata, la parete dell'apertura presso al margine esterno porta un pic-

colo dente a forma di virgola, bianchiccio; il peristoma è piano, riflesso, col labbro bianco.

Abit: Trovasi mista alla P. *dilucida* Z. colla quale ha comune le abitudini.

GENERE X. VERTIGO.

54.-I. VERTIGO EDENTULA STUD:

Syn: *Vertigo nitida Fér:*
Pupa edentula Drap:

Frasis: *V. testa ovata-subconica, obtusa, pellucida; apertura subrotunda, edentula.*
(*Drap: hist: nat: n. 2. p. 59*)

Alt: mill: 2 ½.; *larg: mill:* 1 ½.; *anfr.* 5 — 6.

Descr: A. grigio, cinericcio scuro, o pallido; estremità anteriore meno oscura della testa; due tentoni brevi; occhi neri posti dietro l'estremità dei tentoni.

C. piccolissima, ovale un po' conica, ottusa all'apice, più o meno pallido-bruna, sottile, lucente, trasparente, solcata da strie minute; i due primi giri di spira proporzionalmente più piccoli; apertura semicircolare sdentata; peristoma semplice; ombilico poco aperto.

Abit: Presso Varese tra i licheni sulle rupi, e tra i muschi.

55. - II. VERTIGO PUSILLA MÜLL:

Syn: *Pupa vertigo Drap:*

Frasis: *V. testa ovata, obtusa; apertura sinistrorsa, coarctata, sub-7-plicata; labio laterali angulato.*
(Drap: hist: nat: n. 5. p. 61.)

Alt: mill: 2.; *largh: mill:* 2.; *anfr.* 4 - 5.

Descr: A pallido, trasparente, superiormente grigiastro.

C. leggermente striata, levigata, lucente, bruno pallida, ovale, ottusa all'apice; apertura angusta, più lunga che larga, guernita da sette coste o pieghe delle quali le due inferiori poggiano sulla columella, altre due sul margine laterale, e due o tre sull'opposto; margine laterale angoloso e riflesso; apertura ombicale obliqua.

Abit: Come la precedente: forse ambedue incontransi raramente a cagione della loro piccolezza.

GENERE XI. CLAUSILIA DRAP:

56. - I. CLAUSILIA ALBOPUSTULATA JAN.

Syn: *Clausilia ornata Z.* (fide *Rossm: Icon: Heft III. f.* 164).
" *annexa Z.* "
" *diluta Z.* "
" *rubiginea Z.* "

Var: a) *magna* (*alt: mill:* 20.; *larg: mill:* 5.; *anfr:* 10 - 2) *crebre denticulata; peristomate connexo* (*Cl. Stigmatica Z.?*)
b) *ut supra; peristomate disjuncto.*

c) *ut supra; denticulis rarioribus, longioribusque; peristomate plus minusve connexo* (*Cl. ornata Z.*)

d) *parva (alt: mill*: 15.; *larg*: *mill*: 3 ½.; *anfr*. 10.); *peristomate connexo.*

e) *ut supra; peristomate disjuncto.*

Anom: a) *anfracto ultimo reparato*

b) *peristomate late expanso*

Frasis: *C. testa rimata, cylindraceo-fusiformi, rubiginosa aut rufo-fusca, supra costulata, striata, nitida, papillifera, papillis albis; peristomate connexo aut disjuncto, intus transverse calloso; plicis palatalibus subduabus superis, lunata distincta, columellari emersa.*

Descr: A cinereo, piceo sul dorso, due linee scure sui fianchi; piede grigio egualmente che i tentoni, ed il muso; tentoni granulosi, levigati, gli inferiori brevissimi; occhi neri.

C. cilindrica fusiforme; varia nella densità del tessuto; talora è di colore rubiginoso, più spesso fosca; apertura ombilicale sottile; superficie striata, levigata, papillifera alla sutura, papille bianche più o meno spesse o lunghe; il peristoma talora si riunisce perfettamente, talora resta interotto, al di dentro porta un callo transverso; quasi due lamine palatali superiori; la lamina lunata è distinta, la columellare sporgente.

Abit: Comunissima per tutto a Como, Varese, Brianza, sulle rupi calcaree, muricciuoli a secco, pudinghe ec. nei luoghi ombrosi.

Osser: Ho annotati colla V. *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, gli estremi delle diverse serie che ponno formarsi ognuno dei quali viene a toccarsi per infinite gradazioni. Mi riescì facile il disporre queste serie studiandone più centinaja d' individui. — A Como trovai una anomalia *a*) prodotta da frattura accidentale al 9. anfratto mentre la conchiglia era completa; l'animale di essa venne impedito dal rifare gli ultimi due o tre anfratti distrutti, e ne aggiunse uno solo

più piccolo, informe, staccato alla sutura, biancastro, senza epiderma; l'apertura è obliquo-ovale, maggiore nel senso della larghezza; nell'interno non può scoprirsi traccia di clausilio e non esiste che un piccolo dente presso l'angolo opposto al columellare, mancano pure le altre lamine. Altra singolare anomalia è quella designata alla lettera b); la conchiglia in tutto regolare ed appartenente alla Var. *a*) termina con una apertura molto grande; il peristoma bianco cereo è tagliente e molto dilatato a foggia di tromba; nella parte superiore sporge dal penultimo anfratto per qualche millimetro; la rinvenni pure a Como nel agosto 1838. — Raramente trovasi mista a questa specie l'altra descritta qui sotto col nome di Cl. *decipiens* Ziegler.

Adattai a questa specie la frase data da Rossm: Icon: per la *Cl. ornata* trovando insuficiente quella proposta dall' Aut: il professor Jan nel Consp: Meth: Moll: F. 1. Mantissa n. 13-33.

57. - II. CLAUSILIA BLANDA ZIEGLER.

Frasis: *Cl. testa minutim rimata, cylindracco-fusiformis, fulvo-cornea, nitida, glabra; cervice subtilissime striata; sutura priorum anfractuum minutissime papillifera; apertura late pyriformi; peristomate subconnexo; plica palatali una longa, pl. columellari emersa, pl. lunata distincta, lamella inferiore flexuosa.*
(*Rossm: Icon: Heft III. f.* 173)

Alt: mill: 11 - 14.; *larg: mill:* 3 - 4.; *anfr.* 11.

Descr: A.....

C. Apertura ombilicale piccolissima; forma cilindrico-fusiforme; apice ottuso; tessuto levigato, lucente, fulvo corneo; cervice angolosa solcata da strie minutissime paralelle; talvolta i primi anfratti portano una dentellatura piccolissima, spesso però ne vanno affatto sguerniti; apertura proporzionalmente molto arga, rotonda alla base, ristretta alla sommità; il peristoma

continua tutto all'ingiro della apertura; plica palatale unica e lunga, pl. lunata distinta, la laminetta inferiore flessuosa.

Abit: Trovasi nelle valli sotto le pietre; alla grotta di Val-Dolce presso Como è meno rara che altrove.

58. - III. CLAUSILIA CLAVATA ROSSM:

Syn: *Cl. costulata DC. et Jan (non Lamark).*
» *lamellosa Villa.*

Frasis: *Cl. testa vix rimata, clavata, cornea, dense capillacco-costulata, sericina; apertura ovale; peristomate continuo, parumsoluto, reflexo, subsimplici; plica palatali una supera, pl. lunata distinctissima, pl. columellari vix conspicua.*
(*Rossm: Icon: Heft IV. f.* 252)

Alt: mill: 10.; *largh: mill:* 4.; *anfr:* 11 - 12.

Descr: A.....

C. Fessura ombilicale quasi nulla; conchiglia claviforme; tessuto corneo chiaro. Transversalmente corrono sugli anfratti dense costicine perpendicolari capillacee, equidistanti, regolari, elegantissime; quando sia vivente hanno queste un riflesso di seta violaceo il quale perdesi quasi del tutto alla morte dell'animale. Apice levigato. Peristoma continuo poco staccato, riflesso quasi semplice. Una piega palatale superiore molto stretta, piega lunata molto distinta, scorgesi appena la columellare.

Abit: Sulle rupi umide presso il ponte della Chiusa in Valsassina. Nei giorni secchi sta nascosta fra i crepacci delle rupi calcaree, sotto le sassifraghe, ed altri vegetali, esce nei tempi pioviginosi.

59. - IV. CLAUSILIA DECIPIENS ROSSM:

Frasis: *Cl. testa rimata; fusiformi-cylindrica, corneo lutescens, sublævis, nitida, pellucida; cervice striata; sutura priorum anfractuum minutissime papillifera; apertura ovata pyriformi; peristomate connexo, reflexo, albido, sublabiato; plicis palatalibus duobus superis, pl. lunata distincta, pl. columellari distinctissima, provecta, lamellis mediocribus.*
(*Rossm: Icon; Heft III. f.* 176.)

Alt: mill: 17.; *larg: mill:* 5.; *anfr.* 11 - 12.

Descr: A.....
C. colla fessura dell'ombilico quasi penpendicolare; fusiforme cilindrica; colore corneo sporco; superficie quasi levigata, lucente, pellucida; cervice irregolarmente striata; talora i primi giri degli anfratti portano traccia di denticini bianchi, più spesso ne sono assolutamente sforniti; apertura ovata piriforme; peristoma continuo o subcontinuo, riflesso, bianco, con poco labbro; superiormente due lamine palatali, piega lunata distinta, distintissima la columellare e sporgente, lamelle mediocri.

Abit: Colla *Cl. Albopustulata* Jan.

60. - V. CLAUSILIA VENTRICOSA DRAP

Syn: *Helix perversa Sturm.*
Clausilia labiata Turton.
Turbo labiatus Mont:
Cochlodina (*s. g.*) *ventricosa Fér:*

Var: a) *minor biplicata; — alt: mill:* 15.; *larg: mill:* 4.; *anfr.* 12.
b) » *interlamellosa* (*Cl. basileensis Fitz.*)
c) *parva*; — *alt: mill:* 10.; *larg: mill:* 3.; *anfr.* 10.

Diagnosis: *Cl. testa subrimata, fusiformis, ventricosa, solida, brunnea, costulato-striata; apertura pyriformi rotundata; peristomate continuo parum soluto, reflexo, albo; lamella inferiore remota, ramosa.*
(*Rossm: Icon: Heft II. f.* 102. *IV. f.* 276. 277. 279)

Descr: A. nero, leggermente granoloso, con solchi longitudinali; tentoni pellucidi, pallidi, gli inferiori brevissimi; piede piccolo, al di sotto grigio; occhi neri.

C. ad apertura ombilicale quasi nulla pel distacco del peristoma; forma ventricosa, a fuso; tessuto solido bruno, rubiginoso talvolta anche bianchiccio, rughe transversali quasi a perpendicolo, un po' ondulose; apertura piriforme, rotonda al basso; peristoma continuo, riflesso, bianco; la laminetta inferiore è infossata e ramosa.

Abit: Nelle valli e pianure; non rara.

Osser: È difficile una esatta classificazione di tutte le varietà che pare subisca questa specie. La V. *major* annotata da Rossm. f. 275 l. c. non si trova — la V. *a.* non è comune — la V. *b.* frequente. — la V. *c.* più che le altre due superiori. — il signor Megerle von Mühlfeld nominò Cl. *superflua* alcuni individui a lui trasmessi, non saprei quale carattere specifico ritrovasse in essi, se non alcuni gruppi di costicine bianco-sericee che stanno talvolta irregolarmente sparsi sugli anfratti. So pure che esiste una Cl. *Villa* dello stesso Autore; gli esemplari che ricevetti con tal nome da diverse parti sono tra loro contraddicenti, alcuni avvicinansi alla V. *c.* sopraccitata.

Presso Varese incontrai una mostruosità della V. *a.* nella quale gli ultimi cinque anfratti sono irregolarmente sovrapposti, e portano nel mezzo una carena angolosa sul principio, nel proseguire più rotonda, il peristoma torna però ad essere normale nelle sue forme, e nella posizione; la sutura è profondamente infossata tra gli anfratti unormali.

GENERE XII. POMATIAS STUDER.

61. - I. POMATIAS MACULATUM DRAP:

Syn: *Cyclostoma maculatum Drap* (*Hist: nat:*)
» *patulum V.* b. *Drap:* (*Tabl. des Moll:*)
» *turriculatum V.* a. *Menke.*
Pomatias Studeri V. b. *Hartm:*

Var. a) *immaculata alba.*
b) *alba maculata.*
c) *brunnea maculata.*

Frasis: *P. testa subimperforata, turrita, fasciis rufo-maculatis subtribus, costulata, subventricosa; apertura rotundata; peristomate ampliato, utrimque subauriculato; palato incrassato, peristoma reduplicante; operculo cartilagineo immerso.*
(*Rossm: Icon: Heft V. VI. f.* 399. 400)

Alt: mill: 8.; *larg: mill:* 4.; *anfr:* 9 - 10.

Descr: A. pallido, nerastro al di sotto ed anteriormente; bocca lunga, foggiata a tromba; labbro superiore bilobato; tentoni lineari acuminati; occhi alla base esterna dei tentoni; trachea tubiforme bianca.

C. Fessura dell'ombilico quasi nulla, perpendicolare: forma piramidale, colore talora biancastro, più spesso bruno, tre fascie spirali brune o rosse, regolarmente interotte in modo da formare delle strisce subcontinue, ondulato-trasverse, l'inferiore è piccola, le altre due maggiori e spesso quasi confuse; strie transversali più o meno apparenti, regolari, fitte; peristoma allargato da ambi i lati, escavato superiormente, il palato crasso raddoppia il peristoma; opercolo bianco verdiccio, cartilaginoso molto infossato.

Abit: Sulle rupi calcaree, sui muri degli orti, sotto le pietre ecc. nelle esposizioni umide; trovasi per tutto raccolta in numerose famiglie; pare si nutra di licheni ed altri vegetali putrefatti.

Osser: La V. *a.* è la meno comune; in Valsassina principalmente trovansi gli individui bianchi a macchie rosso-vivo.

GENERE XIII. CYCLOSTOMA LAM:

62. - I. CYCLOSTOMA ELEGANS DRAP:

Syn: *Turbo elegans Gmel:*
» *striatus Da Costa.*
Nerita elegans Müll:

Var: a) *alba.*
b) *albo-violacea.*
c) *albo-violacea;* 1. 3. *flammulato-fasciata.*
d) *aurantiaca.*
e) *aurantiaca;* 1. 3. *flammulato-fasciata.*
f) *lutea.*
g) *lutea;* 1. 3. *flammulato-fasciata.*
h) *brunneo-violacea.*

Frasis: *C. testa subperforata, ovato-conoidea, lineis spiralibus, et transversis elegantissime clathrata; operculo terminali solido, pauci-spiro.*
(*Rossm: Icon: Heft I. f.* 44)

Alt: mill: 17.; *larg: mill:* 11.; *anfr:* 5.

Descr: A. bruno oscuro, più colorato superiormente; tromba longa, transversalmente rugosa; labbro superiore bilobato; tentoni lineari, gonfi, ottusi alla estremità; verga piana.

C. subperforata, ovale, oblunga, solida, varia nei colori, talvolta fasciata da 1 a 3 serie di fiammette, più spesso semplice; nel senso della spira corrono numerose coste meno colorate del fondo, regolari, paralelle, grosse, le quali tagliano ad angolo retto le costicine transversali molto più piccole, fitte e numerose; l'opercolo è bianco sporco, solido, e le sue strie non compiono, od appena arrivano a formare un giro di spira.

Abit: Nel piano e nelle valli, tra la sabbia e le foglie essicate nelle posizioni battute dal sole.

Osser: Gli individui giovani sono più facilmente fiammulati e più visibilmente che gli adulti.

Questa specie non è rara per tutta la Provincia, ed in alcune località comunissima, così in Val-dolce presso Como, dove nell'autunno avanzato vidi raccogliersi più centinaja di individui e scavare la terra infossandosi per qualche pollice a guarentirsi del gelo dell'inverno; piccoli e numerosi monticelli indicano la posizione scelta a tal uopo; non ne escono che al primo sole di primavera.

Nell'estate dopo le piogge di un temporale spandonsi lungo i viottoli delle campagne e negli orti.

63. - II. CYCLOSTOMA? LINEATUM DRAP:

Syn: *Auricula lineatum Drap:* (*hist: nat:*)
Turbo fuscus Walker.
Acmea lineata Pfeiffer.
Carychium cochlea Stud.
» *lineatum Meg:*
» *fuscum Flem:*
Bulimus lineatus Drap: (*Tabl. des Moll:*)

Frasis: *C. testa pygmæa, imperforata, cylindrica, apice attenuato, obtuso; nitidissima, picea; anfractibus planiu-*

sculis, striis transveris, capillaceis, distantibus, ornati; apertura acute semiovata; peristomate obtusato, extus callo concolore cincto; operculo cartilagineo pauci-spiro.

Alt: mill: 3.; *larg: mill:* 1.; *anfr:* 6 - 7.

Descr: A. cogli occhi tondi un poco distanti posteriormente dai tentoni; tentoni lunghi acuti, tra la base dei tentoni e gli occhi stanno due macchie nere, semilunari, addentellate; tromba sporgente; tutto l'animaletto è bruno e vivace.

C. piccola, imperforata, lucente, cilindrica; apice più piccolo ottuso; colore corneo-rubiginoso; anfratti piani levigati; alla lente veggonsi delle strie o cordoncini paralelli, transversi, regolari, distanti; sutura evidentissima; apertura semiovata, angolosa superiormente; peristoma ottuso, incrassato per un margine dello stesso colore della conchiglia, ma più spesso bruno.

Op: Posto alla superficie dell'apertura, membranoso, non compie un giro di spira.

Abit: Trovasi in pochi luoghi, raramente nelle valli, ed orti presso Como, non raro nelle grotte tufacee, sotto i sassi, e fra i muschi umidi in Valgana; forse che sola la sua piccolezza la rende rara.

Osser: Per la Sinonimia vedesi come sieno state varie le opinioni, o piuttosto imperfette le cognizioni intorno a questo Mollusco.

Non lo ritengo nel genere *Auricula* come lo fece Drap: nell'Hist: Nat: perchè questo genere è destinato alle specie acquatiche; meno ancora nel genere *Bulimus* a cagione del non avere che due tentoni.

Il genere *Carychium Müll*: che, levatone questa specie, non racchiude che specie dentate, è inoltre privo di opercolo. -- le *Acmee* di Hartmann (come dalla frase citata nella Descrizione degli animali Div: I. A. Fam: II. Genere 10. De Cristofori et Jan:) *hanno il vertice acuto, il lembo laterale dilatato, assai protratto e l'opercolo incastrato*, i quali tre caratteri disconvengono al nostro Mollusco.

Dietro questi riflessi, e trovandolo in grande analogia col genere *Cyclostoma* sia dal lato dell'animale che dell'opercolo ho creduto poterlo allogare in questo genere salvo a crearne uno apposito quando una esattissima ispezione degli organi della generazione lo renda opportuno

La Tav: I. fig: 5. indica l'apertura ingrandita col microscopio di Amici, ne do la descrizione per convincere dell'esistenza dell'opercolo del quale non so perchè non trovai mai fatta direttamente parola, non potendolo che sottintendere in coloro i quali classificano questo Mollusco tra le Acmee.

Distinguonsi nella figura: 1.° il diafragma membranoso, trasparente il quale chiude esattamente l'apertura nella massima di lei altezza, e notansi chiaramente su di esso le rughe spirali, le quali partendo da un punto eccentrico non arrivano a compiere, o compiono appena un giro.

2.° una macchia subtetragona, nera, opaca la quale è centro delle rughe divergenti della spira; questa si appoggia all'angolo columellare, nel centro è meno scura, e meno opaca. La ritengo per il punto di unione muscolare tra il dosso dell' animale, e l'opercolo; l'oscurità circolare dipende da legge ottica.

3.° Qualche volta vedesi un prolungamento dalla macchia suddetta verso la base dell'apertura; ciò accade quando l'animale trovasi essicato nella conchiglia: pare sia questo l'apice del piede essicato, e fattosi corneo.

In gran numero di esemplari da me raccolti quattro soli erano in istato d'essere studiati, e mi servirono alle presenti osservazioni; gli altri tutti erano abbandonati dall' animale ed insieme privi dell'opercolo come spessissimo accade anco nelle altre ciclostome.

GENERE XIV. CARYCHIUM PFEIFFER.

64. - I. **CARYCHIUM MINIMUM MÜLL:**

Syn: *Helix carychium Lin:*
Turbo carychium Montag:
Bulimus minimus Brug:
Odostomia carychium Flem:
Auricula minima Drap:

Frasis: *C. testa ovato-sub-oblonga, obtusa, alba, aut cinerea; apertura tridentata.*
(*Drap: hist: nat: n.* 3. *p.* 57)

Alt: mill: 1 ½.; *larg: mill:* ¾.; *anfr:* 5.

Descr: A. pallido, fulvo giallo, o color zolfo.

C. piccola, diafana, bianca, levigata; quinto giro di spira in proporzione molto grande, gli altri decrescono insensibilmente; forma ovale, oblunga; apice ottuso; apertura ovale; columella armata di un dente, un altro sporge dal margine laterale; peristoma riflesso, raddoppiato da un cercine crasso.

Abit: Vive in numerosissime famiglie tra le foglie, ed i legni fracidi, sotto le pietre, dove il suolo sia umido ecc. trovasi frequente nei depositi dei torrenti tra le sabbie con altre conchiglie.

GENERE XV. PLANORBIS BRUGUIÈRE.

65. - I. PLANORBIS ALBUS MÜLL:

Syn: *Planorbis hispidus Drap:*
» *villosus Poiret.*
Helix alba L.

Frasis: *P. testa hispida, transverse spiraliter striata, supra subtusque umbilicata.*
(Drap: hist: nat: n. 3. p. 43)

Alt: mill: 1½; *larg: mill:* 3.; *anfr.* 3½.

Descr: A. grigio; tentoni bianchi; occhi neri.

C. un po' trasparente, bruno pallidissima o rossiccia, ombilicata superiormente e più al disotto; l'ultimo giro della spira grandissimo a proporzione dei due antecedenti; strie spirali minute tagliate ad angolo retto da altre transverse, fitte, minutissime; superficie irta per punte coniche che la fanno come velutata; queste cadono facilmente coll'epiderma; apertura subrotonda, un poco evasa; peristoma semplice; margine superiore molto protratto.

Abit: Nei laghi, fiumi, paludi e fossi, ma per tutto rara.

66. - II. PLANORBIS CARINATUS MÜLL:

Syn: *Helix planorbis L:*
Planorbis complanatus Turton.
» *marginatus V.* b. *Hartm:*
» *umbilicata Stud:*
» *carinatus V.* a. *Drap:* (*Tabl. des Moll:*)
» *acutus Poiret.*

Frasis: *Pl. testa subtus planiuscula, supra concava, lævis, cinereo-cornea; anfractibus celeriter crescentibus, utrinque depressis, supra convexioribus, extremo prævalente, in medio acute carinato; apertura oblique cordata.*

(*Rossm: Icon: Heft I. f.* 60)

Alt: mill: 3.; *larg: mill:* 15.; *anfr:* 5.

Descr: A. nerastro o grigio; tentoni dello stesso colore; piede anteriormente bilobato.

C. bianco-cornea, pellucida, striata, superiormente concava, quasi piana al disotto; anfratti ingranditi rapidamente, depressi d'ambe le parti, ma superiormente un po'convessi, l'ultimo prevale agli altri, e porta nel mezzo una carena acutissima; apertura ovale, angolosa, margine superiore avanzatissimo; peristoma semplice.

Abit: Frequentissimo nei laghi a condizione che le acque sieno tranquille, le sponde ed il fondo ricchi in vegetazione.

67. - III. PLANORBIS COMPLANATUS DRAP:

Syn: *Helix fontana Montag:*
» *lenticularis Alten.*
Planorbis fontanus Turton.
» *lenticularis Sturm.*
» *nitidus Flem:* (*non Müll:*)

Frasis: *Pl. testa lenticularis, medio carinata, utrinque æqualiter convexiuscula; subtus umbilicata; nitida, pellucida, lutescens; apertura cordata; margine columellari producto.*

(*Rossm: Icon: Heft II. f.* 116)

Alt: mill: 1.; *larg: mill:* 5.; *anfr.* 4.

Descr: A. nero; apice dei tentoni più chiaro.

C. lenticolare, convessa sopra e leggermente anche sotto, largamente ombilicata, levigata, biancastra, transversalmente puntata ed ondeggiata; la carena acuta posa nel mezzo; apertura cordiforme, margine columellare protratto; peristoma semplice.

Abit: Nei piccoli fossi ricchi in vegetazione; rarissimo.

68. - IV. ? PLANORBIS COMPRESSUS MICH:

Syn: *Planorbis vortex V.* a. *Drap:*

Frasis: *Pl. testa discoidea, compressa, striatula, nitida, pellucida, supra concava, infra plana, aliquando subconvexa, utrinque umbilicata, pallide cornea; anfractibus septenis, ultimo majore, carinato; carina mediana, vel submediana; apertura ovata, angulata, peristomate simplici.*

(*Michaud Compl: n.* 8. *p.* 81.)

Alt: mill: 1.; *lungh: mill:* 8.; *anfr.* 8.

Descr: A. bianco grigio, trasparente.

C. discoidea, compressa, leggermente striata, lucente, trasparente, concava al di sopra, piana al di sotto, qualche volta un po' convessa; ombilicata da ambe le parti; pallido-cornea; l' ultimo giro della spira comparativamente maggiore degli altri, carenato nel mezzo; apertura ovale angolosa; peristoma semplice.

Abit: Col Pl. *Vortex* Müll: ma trovasi raramente.

Osser: Non posso accertarmi, stante la scarsità degli individui, se essi appartengano assolutamente a questa specie o sieno una Varietà del Pl: *Vortex* Müll: la quale si avvicini al Pl: *compressus* Mich: debbo confessare che non conosco alcun individuo colla carena precisamente mediana.

69. - V. PLANORBIS CONTORTUS MÜLL:

Syn: *Helix contorta L:*

Frasis: *Pl. testa supra plana cum fossula centrali, subtus valde umbilicata aut concava.*
(Drap: hist: nat: p. 42. n. 1.)

Alt: mill: 1 ½.; *larg: mill:* 4.; *anfr:* 6 - 8.

Descr: A. bruno nero; tentoni brevi, pallidi.

C. sottile, bruna, sotto acqua pare dorata, spesso ispida; spira composta di sei ad otto giri, i due del centro formano una fossetta nella parte superiore, gli altri sono piani, addossati l'uno all'altro; sutura profonda; apertura rotonda, semilunare, piccola; peristoma semplice un po' crasso; ombilico superiore profondo, evaso: contansi in esso tutti i giri della spira.

Abit: Nei ruscelli quieti, e ricchi in vegetazione, non che nelle paludi; molto raro.

70. - VI. PLANORBIS CORNEUS DRAP:

Syn: *Helix cornea L:*
Planorbis purpura Müll:
» *similis? Müll: (pullus?)*

Var: a) *magna; — alt: mill:* 12.; *larg: mill:* 32.
b) *parva; — alt: mill:* 10.; *larg: mill:* 22.

Frasis: *Pl. testa cornea, crassa, supra umbilicata, subtus fere plana.*
(Drap: hist: nat: n. 2. p. 43).

Descr: A. nero; occhi piccoli; tentoni lunghi, grigio sporchi, flessibilissimi.

C. grande, gonfia, levigata, attraversata da strie piccole, molto fitte; talvolta è interamente bruna o rubiginosa, più spesso bruna superiormente, biancastra inferiormente; incontransi ma raro degli individui, i quali bruni o bruno-violacei solamente sul dorso, sono inferiormente e superiormente bianchi; per la tessitura alcune varietà in vece d' essere levigate, portano delle piccole ed irregolari depressioni subquadre, sia per tutta la spira, sia in alcuni punti solamente; cinque giri di spira l'ultimo grande, il primo e secondo piccolissimo; inferiormente la conchiglia è un poco concava, profondamente ombilicata nella parte superiore; per ombilico non contasi che tre giri di spira; apertura semi-tonda, escavata dalla convessità del penultimo anfratto; margine superiore protratto.

La conchiglia giovane è sottile, trasparente, bianca, irta, e striata transversalmente; forse rapportasi ad essa il *Pl: similis* Müller.

Abit: Nei fossi ed acque stagnanti: raro.

71. - VII. PLANORBIS DEVIANS PORRO.

Syn: *Planorbis substriatus Meg: in litteris.*

Frasis: *Pl. testa alba, lævi, supra convexa, subtus concava, aut latissime umbilicata; anfractibus subrotundis, ultimo maximo, ad inferum deviante; peristomate simplici, continuo; apertura magna subovali.*
(*Vedi Tav: I. fig.* 6.)

Alt: mill: 2.; *larg: mill:* 6.; *anfr.* 4.

Descr. A. . . . .

C. bianca, levigata, leggermente convessa, i primi giri di

spira sono i più eminenti, nella parte inferiore concava, o largamente ombilicata. Gli anfratti privi assolutamente di carena sono subrotondi, i primi piccolissimi, gli altri crescono rapidamente, l'ultimo riesce molto grande: esso, vicino a compiersi, devia al disotto della conchiglia; da tale disposizione risulta la continuità del peristoma, e la forma quasi esattamente ovale dell' apertura, forma non interrotta, come ordinariamente nei Planorbis, dal penultimo anfratto. Il peristoma è semplice e superiormente molto protratto.

Abit. Raro nei laghi di Pusiano ed Alserio nella Brianza.

Osser: Conobbi la Sinonimia del signor Megerle von Mühlfeld dopo che io avevo separato questo Planorbis dalle altre specie, e l' avevo comunicato a parecchi tra i miei corrispondenti col nome da me qui sopra indicato; esso nome lo ritengo ora anco perchè mi sembra meglio adatto che quello proposto dal succitato signor Megerle.

72.-VIII. PLANORBIS MARGINATUS DRAP:

Syn: *Helix complanata Gmel:*
Planorbis umbilicatus Müll:
» *carinatus Stud:*
» *marginatus Var: dubius Hartm:*
» *complanatus Flem:*

Var: a) *submarginatus Jan.*

Frasis: *Pl: testa utrinque concaviuscula, corneo-fusca, minutissime striata; anfractibus supra convexissimis, subtus planiusculis, sensim accrescentibus, extremo deorsum filocincto; apertura transverse ovata.*
(*Rossm: Icon: Heft I. f.* 59).

Alt: mill: 3-4.; *larg: mill:* 11-17.; *anfr.* 6.

Descr: A. nero; piede oblungo grigio; tentoni rossi, o biancastri.

C. bruno-fulva, minutamente striata, al di sopra concava ombilicata, concava e quasi piana al di sotto; giri di spira molto convessi superiormente, crescenti poco a poco, l'ultimo ha la carena inferiormente o piuttosto un cordoncino molto spiccato; apertura transversalmente ovale, margine superiore protratto, peristoma semplice.

La V. *a* nominata dal professore G. Jan è ordinariamente più piccola (alt: mill: 2; larg: mill: 7; anfr: 5); le strie sono più apparenti; la carena è rotonda, e perciò l'apertura più ovale.

Abit: Nei fossi, paludi e laghi; la varietà è in generale più comune della specie.

73. - IX. **PLANORBIS SPIRORBIS MÜLL:**

Syn: *Helix planorbis L:*
Planorbis vortex V. b) Hartm:

Frasis: *Pl. testa depressa, utrinque concaviuscula, flavescens, lævis, nitida; anfractibus teretibus, extremo ampliore; apertura rotundata; peristomate albo-labiato.*
(Rossm: Icon: Heft I. f. 63.)

Alt: mill: 1.; *larg: mill:* 7.; *anfr.* 5 - 6.

Descr: A. grigio.

C. schiacciata, superiormente piana o piano-concava, ombilicata, inferiormente concava ed ombilicata; giallo cornea, lucente, levigata o leggermente striata; l'ultimo giro spirale grande proporzionalmente agli altri; apertura rotonda; peristoma un po' crasso, interiormente biancastro; margine superiore protratto.

Abit: Nelle acque tranquille dei fossi e delle paludi ricche in vegetazione; raro.

74. - X. PLANORBIS VORTEX MÜLL:

Syn: *Helix vortex L.*

Frasis: *Pl. testa supra concava, subtus plana; carina infera, obtusa; anfractibus sex, sensim crescentibus.*
(Drap: hist: nat: p. 44, n. 6.)

Alt: mill: 1.; *larg: mill:* 7.; *anfr:* 6 - 7.

Descr: A. bruno; tentoni pallidi.

C. bruno-pallida, cornea, trasparente, striata, concava superiormente, piana e solo leggermente ombilicata al di sotto; l'ultimo anfratto porta inferiormente la carena ottusa; apertura ovale un po' angolare; margine superiore protratto; peristoma semplice, quasi continuo.

Abit: Nei fossi e paludi; non comune principalmente nelle parti montuose.

GENERE XVI. ANCYLUS. GEOFF.

75. - I. ANCYLUS CAPULOIDES JAN.

Frasis: *A. testa magna, alba, crassa, transverse subrugata; vertice posteriore, subreflexo, obtuso, mediano; apertura ovata.*
(Vedi T. I. fig. 7.)

Alt: mill: 3 - 5.; *larg: mill:* 4 - 6.; *lungh: mill:* 5 - 9.

Descr: A....

C. la più grande fra gli Ancylus conosciuti in Europa; tessuto crasso, compatto, subpellucido, bianco: strie circolari nume-

rose talvolta evidenti, più spesso quasi nulle; vertice ottuso, posto sulla linea mediana della lunghezza a due terzi all'indietro, poco curvato; apertura ovale, più stretta posteriormente che anteriormente.

Abit: Trovasi raramente sulle rive sabbiose del lago di Como al prato Pasquee ed allo sbocco del torrente Breccia; meno raro nel torrente Bevera in Brianza, ed ivi pure fra le sabbie.

Osser: Vedesi per le misure date quanto sia facile a variare nelle dimensioni.

76. · II. ANCYLUS FLUVIATILIS MÜLL.

Syn: *Patella fluviatilis Lister.*

Var: a) *transverse subrugata.*
b) *longitudinaliter subcostata (A. sol Porro.)*

Frasis: *A. testa conoidea; mucrone verticis excentrico; apertura ovata.*
(*Drap: hist: nat: n.* 2. *p.* 48.)

Alt: mill: 3 ½.; *larg: mill:* 5.; *lungh: mill:* 6.

Descr: A. gelatinoso, nericcio, più pallido inferiormente.

C. In piccolo ha qualche affinità colla specie precedente; tessuto calcareo compatto; la V. *a* è segnata soltanto da piccole, irregolari e spesse strie concentriche, nella V. *b.* queste sono nulle o quasi nulle, e trovansi invece alcune costicine regolari più o meno sensibili le quali trascorrano per irradiazione dall'apice al margine; apice ottuso lievemente curvo all'indietro, esso non si alza sul centro della conchiglia ma verso la parte posteriore.

Abit: Ha i costumi dell' A. *Lacustris* Müll:; trovasi non

raro principalmente in Valsassina e sulle rupi dell' Orrido di Bellano.

77. - III. ANCYLUS LACUSTRIS MÜLL:

Syn: *Patella lacustris L.*

Frasis: *A. testa semiovata, membranacea; vertice subcentrali; apertura ovata-suboblonga.*
(Drap: hist: nat: n. 1. p. 47)

Alt: mill: 2.; *larg: mill:* 2.; *lungh: mill:* 5 ½.

Descr: A. trasparente, pallido, superiormente grigio.
C. ovale, oblunga, bianca, trasparente, sottile, flessibile, e quasi membranacea; apice poco elevato, leggermente eccentrico, acuminato, vôlto all'indietro ed a sinistra; margine dell'apertura molto affilato.

Abit: Tra i vegetali e principalmente sulle canne a pelo d'acqua delle paludi e ruscelli lenti --- Raro.

GENERE XVII. LIMNÆUS LAM:

78. - I. LIMNÆUS AURICULARIUS DRAP:

Syn: *Helix auricularia Gmel;*
Buccinum auricula Müll:
Bulimus auricularius Brug:
Radis auriculatus! Montf;
Gulnaria auricularia Leach.

Frasis: *L. testa perforata; ampullacea, inflata; spira mucroni-*

formi; apertura ampliata, maxima, ovato-rotunda; peristomate continuo, patulo.
(Rossm: Icon: Heft I. f. 55)

totale — alt: mill: 25.; *larg: mill:* 20.; *anfr:* 4.
apertura — alt: mill: 22.; *larg: mill:* 13.

Descr: A. bruno, più pallido inferiormente, talora fulvo o grigio o biancastro; testa e piede sparsi di punti bianchi; il mantello ha macchie dorate in fondo nero visibili traverso la conchiglia.

C. perforata, ampollacea, fragile, trasparente, bianca o bianco cornea; superficie quasi levigata stante la piccolezza delle fittissime strie transversali; la conchiglia è composta quasi per intero dall'ultimo giro di spira sendo gli altri piccoli e quello dell' apice molto acuto; apertura amplissima, tondo-ovale; margine columellare schiacciato, evaso alla metà sotto la piega columellare; il restante del peristoma è pure molto evaso e ripiegasi all' apertura, quasi foglio sottilissimo, sul penultimo anfratto.

Abit: Rarissimo sulle rive dei laghi di Como, di Alserio, Pusiano, Oggionno.

79. - II LIMNÆUS MEMBRANACEUS PORRO.

Frasis: *L. testa fragilissima, viridi lutescente, glabra; spira brevi; anfractibus 4. ultimo maximo; apertura ovali-acuta, elongata; peristomate simplici; margine columellari recto, tenui, subalbido, continuo; plica tenuissima; rima umbilicali fere nulla.*
(Vedi Tav. II. fig. 7.)

Alt: totale — mill: 7 - 13.; *largh: mill:* 4 - 7 ½ *anfr:* 4.
Alt: dell'apertura (esemplare grande) mill: 9; *largh: mill:* 6.

Descr: A . . . .

C. fragilissima, giallo verdiccia, trasparente, levigata, solo mediante l' ajuto della lente scorgonsi poche rughe irregolari transverse; spira breve quasi come quella delle Succinee colle quali ha qualche somiglianza l' assieme di questo Limnæus; il primo anfratto minimo, gli altri sviluppati rapidamente; apertura grande, ovale, acuta superiormente, due terzi più alta che non larga, la linea di massima lunghezza è paralella alla perpendicolare caluta dalla spira alla base; labbro columellare sottile, biancastro, retto, privo od appena segnato della piega columellare; peristoma semplice, tagliente, continuato sul penultimo anfratto dove è un po' più opaco, e biancastro; fessura ombilicale sottile, dritta, piccolissima.

Abit: Tra le canne presso le sponde nel lago d'Alserio dove fu raccolto nell'autunno del 1837 dal distinto botanico il professor Giuseppe Balsamo, il quale gentilmente me ne fece dono.

Osser: Ha molta somiglianza col L. *lubricus* Parreyss, incola del Tirolo, differisce però per la spira più breve, la sutura meno profonda, e l'apertura molto più elungata — Nel lago d'Alserio non pare raro, gran numero d'individui furono raccolti presso Milano nell'autunno stesso ed amicamente a me ceduti dall'Abate D. Bernardo Marietti appassionato cultore dell' Entomologia.

80. - III. LIMNAÆUS MINUTUS DRAP:

Syn: *Helix limosa Linneo.*
» *truncatula Gmel:*
» *fossaria Montag:*
Buccinum truncatulum Müll:
Bulimus truncatus Brug:
» *obscurus Poiret.*
Limnæa fossaria Fleming.
Limnæus fossarius Turton.
Stagnicola fossaria Leach.

Var: a) *magna, umbilicata* (*L. truncatula Goupil.*) — *alt: mill:* 9 - 12.; *largh: mill:* 4 ½ - 6.
b) *parva, perforata* (*L. minutus Goupil.*) *alt: — mill:* 8.; *largh: mill:* 4.

Frasis: *L. testa parva, perforata, conico-ovata, acuta; sutura profunda; apertura ovata; anfr:* 5 - 6.
(*Rossm: Icon: Heft I. f.* 57.)

Descr: A. grigio nero, pallido inferiormente, talvolta macchiato in giallo, le macchie sono visibili anche traverso la conchiglia.
C. generalmente poco crassa, trasparente, grigia o giallo d'ambra, longitudinalmente striata; ovale oblunga, conica; apice acuto; ultimo giro di spira in proporzione molto grande; sutura talvolta molto profonda; apertura ovale, la lunghezza di essa equivale alla metà della lunghezza totale della conchiglia; peristoma semplice, pochissimo o per nulla riflesso; apertura ombilicale talora sensibile, talora quasi nulla.

Abit: Nelle paludi ed acque tranquille dei rigagnoli. Trovai più volte gli individui della V. *b*) sulle masse di Pudinga al ponte Molinello presso Como molto lontano dal lago; essi erano incrostati di limo.

Osser: Riunii come varietà i *Limnæus minutus* e *truncatulus* di Goupil perchè i caratteri da questi assegnati come distintivi delle due specie (p. 64 e 65 Hist: des Moll: du Départ: de la Sarthe) sono in generale comuni ad ambe le varietà, le quali si uniscono per lunga serie di transizioni: tale è pure l'opinione del signor Rossmässler.

81. - IV. LIMNÆUS OVATUS DRAP:

Syn: *Bulimus limosus Poiret.*
Helix theres Gmelin.

Limnæus acronicus Meg: (*non Stud.*)
» *auricularius V.* b. *Drap: (Tabl: des Moll:)*
» *auricularius Costa.*

Var: a) *mucrone acuto.*
b) *mucrone obtuso.*
c) *mucrone obtusissimo aut nullo.*

Frasis: *L. testa rimata, ovata, corneo-lutescens, tenera; spira brevi, acuta; anfractu extremo ampullaceo ovato; apertura ovata; plica columellari obsoleta; peristomate subpatulo.*
(Rossm: Icon: Heft I. f. 56.*)*

totale — alt: mill: 15 - 23.; *largh: mill:* 12 - 18. *anfr.* 4 - 5.
apertura — alt: mill: 12 - 18.; *largh: mill:* 8 - 11.

Descr: A. fulvo o grigio, con punti dorati, o macchie nere visibili per la conchiglia; piede solcato al margine; tentoni biancastri.

C. con piccola fessura ombilicale; ovale ventricosa, levigata, trasparente, tenera, fulva, minutissimamente striata; spira di quattro a cinque giri l'inferiore grande, gonfio a metà, i superiori allungati, e decrescenti meno bruscamente che nel *L. auricularius* Drap:; punta acutissima nella V. *a;* ottusa nella V. *b;* nulla nella V. *c.*; apertura ovale; piega columellare obsoleta; margine semplice, il columellare evaso in modo da ricoprire quasi del tutto la fessura ombilicale.

Abit: Nei ruscelli, stagni, e principalmente alle sponde dei laghi sotto i sassi e fra le erbe, o nella melma. Nel lago di Como ed in qualche piccolo lago di Brianza trovansi dei banchi lunghissimi di spoglie rigettate a riva nei giorni che susseguono ai tempi ventosi.

Osser: Le V. *b* e *c* sono generalmente più piccole, la V. *a* meno comune, ed ha un giro di meno negli anfratti.

82. - V. LIMNÆUS PALUSTRIS DRAP:

Syn: *Buccinum palustre Müll:*
Bulimus palustre Brug:
Helix fragilis L.
» *palustris Gmel:*
Stagnicola comunis Leach.

Var: a) *magna; intus cornea; crebre striatula.*
b) » *striatula et transverse costulata.*
c) » *striatula, spiraliter longitudinaliterque costulata.*
d) *magna; intus violacea* (*Helix corvus Gmel:*)
e) *parva; crebre striatula.*
f) » *crebre striatula et transverse costulata.*
g) » » *, spiraliter, longitudinaliterque costulata.*

Frasis: *L. testa imperforata, ovata-oblonga, striata, corneo-fusca; spira conica; apertura acute-ovata; peristomate non repando.*
(*Rossm: Icon: Heft I. f.* 51. 52.)

V. magna — Alt: mill: 30.; *largh: mill:* 14. — *apertura lungh: mill:* 15.
V. parva — Alt: mill: 10.; *largh: mill:* 12. — *apertura lungh: mill:* 9.

Descr: A. bruniccio; i punti gialli onde talvolta è ornato non travedonsi dalla conchiglia; tentoni biancastri.

C. ovale oblunga, opaca, più o meno bruna, rubiginosa o lutea, pochi esemplari sono cornei; pellucida, striata, imperforata; i sei o sette giri della spira decrescono lentamente; apice acuto; apertura dritta, semplice, ovale.

Abit: Comune per tutto nei fossi, ruscelli, laghi e paduli; per le varietà sucitate vedesi quanto facilmente venga modificato questo Limnæus, ciò che diede causa a suddividerlo in molte specie solo riconoscibili nell' esemplare il quale servì di tipo ai rispettivi autori.

83. - VI. **LIMNÆUS PEREGER DRAP:**

Syn: *Helix peregra Gmel:*
» *putris Turton.*
» *theres Gmel:*
Buccinum peregrum Müll:
Bulimus peregrus Brug:
Gulnaria peregra Leach.

Var: a) *tenuissima, cornea.*
b) *crassiuscula, albicante.*

Frasis: *L. testa subrimata, elongato-ovata, acuta, subventricosa, cornea, brevispira; anfractu ultimo superne attenuato; apertura acute ovata; peristomate plerumque sublabiato.*
(*Rossm: Icon: Heft I. f.* 54.)

Alt: mill: 15.; *largh: mill:* 9. — *alt: dell'apertura mill:* 10.; *largh: mill:* 6. — *anfr:* 4 - 5.

Descr: A. grigio, bruno o fulvo, sparso di punti dorati o neri, trasparenti dalla conchiglia; questi mancano sul piede e sui tentoni d'altronde più pallidi.

C. colla fessura ombilicale piccola, ovale oblunga, acuta; un po'ventricosa, cornea, quasi interamente levigata non trovandosi che poche rughe sull'ultimo anfratto presso al margine laterale; spira breve; sutura profonda; l'ultimo anfratto è largo verso la base e stretto all'alto; apertura ovale molto acuta; peristoma semplice, talvolta un po' evaso e biancastro, più spesso dritto e corneo come il restante della conchiglia.

Abit: Tra i vegetabili, nei fossi ed acque stagnanti; più abbondante nelle colline che sui monti.

84. - VII. **LIMNÆUS STAGNALIS DRAP:**

Syn: *Helix stagnalis* } *Gmelin.*
» fragilis }
Buccinum stagnalis Müll:
Bulimus stagnalis Brug:
Lymnæa stagnalis Lam:
Stagnicola vulgaris Leach.

Var: a) *anfractu ultimo nitido.*
b) *» » rugoso, ad sut: angulato (L. lacustris Stud.)*
c) *spira elongata; — alt: mill:* 63.; *largh:* 24.
d) *spira brevi; — alt: mill:* 48.; *largh:* 24.

Frasis: *L. testa imperforata, ovata, ventricosa; spira turrita; peristomate repando.*

V. media — totale alt: mill: 55.; *largh: mill:* 22 — *apertura alt: mill:* 30.; *anfr:* 6 - 8.

Descr: A. grigio o rosso, più pallido al di sotto.

C. fulvo-bruna, talora grigia o cinerea, trasparente e solcata più o meno da strie longitudinali le quali rendonsi più sensibili al margine laterale dell'apertura; negli individui appartenenti alla V. *a* le rughe sono poche e confuse; nella V. *b* più profonde, irregolari, e continuate su quasi tutta la superficie dell'ultimo anfratto; così pure la V. *a.* ha l'ultimo anfratto regolarmente curvo, e la V. *b.* ha un angolo pronunciatissimo verso la sutura, e precisamente dove corrisponde la trachea dell' animale; spesso ha pur anco delle coste angolose, irregolari le quali

girano nel senso della spira, tutto il tessuto è più crasso, e calcareo; ambe le varietà hanno costantemente dai sei ai sette giri di spira, l'inferiore ventricoso, gli altri meno gonfi e terminati in punta acutissima. Apertura grande, ovale, ottusa al basso, acuta superiormente; il margine laterale è sottile, tagliente, spesso ondulato, un po' sinuoso, il columellare si stende e si addossa come foglio sottilissimo alla columella, raramente lascia scoperta la fessura ombilicale; la piega columellare è sporgente, tonda e gira spiralmente nell'interno della conchiglia; alcuni individui hanno l'asse cavo in modo da numerare tutte le circonvoluzioni.

Abit: La specie è comune, la V. *a* trovasi nei laghi e fossi tra le canne nelle paludi e principalmente nel così detto lago d'Arcisate dove è frequentissima, quivi gli individui sono inoltre molto grandi e rosei.

GENERE XVIII. PHYSA DRAP:

85. - I. PHYSA FONTINALIS DRAP:

Syn: *Bulla fontinalis L:*
Planorbis bulla Müll:
Bulimus fontinalis Brug:

Frasis: *Ph: testa sinistrorsa, ovata, diaphana; spira brevissima, obtusa.*
(Drap: Hist: Nat: n. 1.; p. 54.)

Alt: mill: 7 - 10.; *largh: mill:* 4 - 6.; *anfr:* 4 - 5.

Descr: A. pallido, superiormente più scuro; piede allungato, posteriormente acuto; digitazioni del mantello variabili, le punte estendonsi al di fuori e ricoprono spesso la convessità della conchiglia; tentoni biancastri.

C. gonfia, sottilissima, fragile, trasparente, nitida, corneo pallida, talora giallo d'ambra; spira di quattro a cinque giri, l'inferiore grandissimo, convesso, ventricoso e principalmente alla parte superiore, gli antecedenti piccoli, depressi; apice ottuso; apertura sinistra, grande, allungata, superiormente ristretta; ombilico nullo.

Abit: Nei fossi lenti o stagnanti, tra le erbe e principalmente sul *Ranunculus aquatilis*; rarissima.

ORDINE II. PECTINIBRANCHIATI

GENERE XIX. VALVATA MÜLL:

86. - I. **VALVATA PISCINALIS LAM:**

Syn: *Helix fascicularis Gmel:*
Nerita piscinalis } *Müll:*
" pusilla }
Turbo cristatus Poiret.
Cyclostoma obtusum Drap:
Valvata obtusa Pfeiffer.

Var: a) *magna, trochlearis — alt: mill: 7.; largh: mill: 7.*
b) *parva, trochlearis — alt: mill: 4.; largh: mill: 4.*
c) *media aut parva, depressa. (V. umbilicata Parreyss).*

Frasis: *V. testa subtrochiformi, umbilicata, obtusa; apertura circinnata. Operculo profundo, corneo. Spira 4-girata.*

Descr: A. grigio trasparente; branchie pettiniformi, prolungate al di fuori (lato dritto), e più lunghe dei tentoni.

C. trochiforme, un po' globosa, bruno pallida, corneo pallida o bianco verdiccia, pellucida; giri di spira levigati o minutamente solcati da strie sì transverse che longitudinali; ombilico molto evaso; apertura quasi che esattamente rotonda. Opercolo posto profondamente nell' apertura, corneo o bianco grigio, solcato da rughe elevate, giranti spiralmente per sei volte incirca.

Abit: Più o meno comune, ma sparsa per tutto, la V. *c* trovasi mista alle altre varietà. Ad acque basse, nel lago di Como, precisamente sulla sponda sabbiosa orientale del prato Pasquee trovai dei banchi lunghi da dieci in dodici passi e larghi due, profondi tre in quattro dita, interamente composti di spoglie di questo mollusco; rarissimi erano gli individui viventi. M' avvenne pure di trovarne sulle alghe strappate dalle reti dei pescatori molto lontano dalle sponde ed in luoghi di diciotto a venti piedi di profondità.

87.-II. VALVATA PLANORBIS DRAP:

Syn: *? Valvata cristata Müll:*

Var: a) *supra plana; peristomate acuto.*
b) *supra concaviuscula; peristomate reflexiusculo (? V. spirorbis Drap:)*

Frasis: *V. testa pellucida; supra plana, subtus umbilicata; peristomate simplici.*
(Drap: hist: nat: p. 41. n. 2.)

Alt: mill: 1.; *largh: mill:* 2 ½.; *anfr.* 3.

Descr: A. nero, inferiormente pallido; tentoni conici, pallidi; occhi neri.

C. discoidea, superiormente più o meno piana; ombilico inferiore latissimo; anfratti bianco-cornei, trasparenti, esteriormente attraversati da strie minutissime; peristoma esattamente tondo, semplice, o talvolta leggiermente rovescio.

Opercolo infossato, concavo internamente, al di fuori convesso con linee concentriche.

Abit: Trovasi nel lago di Como, e nei piccoli laghi della Brianza non che nei fossi e paduli. Rara forse solo per l'estrema sua piccolezza.

GENERE XX. PALUDINA LAM:

88. - I. PALUDINA ACHATINA BRUG:

Syn: *Helix fasciata Gmel:*
» *ventricosa Olivi.*
Nerita elegans
» *fasciata*
» *jaculator* } *Müll:* (*ex parte*).
» *ligata*
» *vivipara*
Cyclostoma achatina Drap:

Var: a) *elongata, anfr: inflatis.*
b) *depressa* » »
c) *elongata, anfr: depressis (V. pyramidalis Jan).*
d) *cornea, trifasciata.*
e) *albida.*
f) *brunneo violacea (tantum V.* c.)
g) *magna; — alt: mill:* 55.; *largh: mill:* 33.
h) *parva; — alt: mill:* 20.; *largh: mill:* 15.

Frasis: *P. testa subperforata, ovata, apice acuto; plus minusve*

solida; sæpe pallide-luteolo-virescens, aliquando albido-lutea; sæpe trifasciata; anfractibus plerumque convexis, sutura mediocri; apertura oblique rotundata, ovata; margine exteriore productiore. Operculo corneo, brunneo, concentrice striato. Anfr: 5 - 7.

Descr: A. viviparo, bruno, sparso di punti dorati abbondantissimi sul piede; piede largo, ovale-rotondo; tromba bilobata.

C. angustamente perforata, ovata, coll'apice acuto, più o meno solida, gli individui più compatti sono bianco sporchi, i corneì sono giallo-verdicci; le tre Var. *a. b c.* sono comunemente trifasciate, le fascie bruno intenso o smarrite, talvolta mancano affatto; nel lago di Pusiano, e solo in esso per quanto mi sappia, trovansi degli esemplari crassi appartenenti alla V.-*c.* omninamente violacei, colla punta giallo bruna, e di tinta più chiara presso alle suture; questi si avvicinano colla P. *atra* Jan incola del lago di Garda, mā sono costantemente meno crassi, meno colorati, e hanno gli anfratti costantemente più depressi; forse che la *P. atra* non è che una varietà della *P. achatina* e la nostra V.-*c.* ci presenta un grado di transizione? — La *P. achatina* ha gli anfratti più o meno convessi (come notasi nelle V. *a*, e *b*,) la sutura mediocre, l'apertura obliqua rotonda, acuminata superiormente, il peristoma bianco o bianco viola negli esemplari freschissimi, il margine esteriore protratto. L'opercolo è corneo, subpellucido, a strie concentriche, numerose; il centro sta verso l'angolo columellare, ed è posto rasente il peristoma.

Abit: Comune nei laghi, paludi, fossi; i piccoli laghi di Alserio, del Segrino, di Pusiano ed Oggionno forniscono esemplari distinti nel colore e nella grandezza, essi danno pure il numero maggiore della V - *c.*

89.-II. PALUDINA IMPURA LAM:

Syn: *Helix tentaculata Lin:*
Nerita jaculator } *Müll:*
» *tentaculata* }
Bulimus tentaculatus } *Poiret.*
» *viridis* }
Cyclostoma impura Drap:

Var: a) *magna; — alt: mill:* 14.; *largh: mill:* 8.
b) *media, crassiuscula — alt: mill:* 10.; *largh: mill:* 6.
c) » *cornea* (*P. flavescens Stentz.*)
d) *parva, globularis — alt: mill:* 5 ½; *largh: mill:* 3 ½.
e) *parva, trochlearis — alt: mill:* 7; *largh: mill:* 3 ½.
(*P. scalaris Ziegl:? fide Hoffman.*)

Monstrum *Var:* b. *scalaris; — alt: mill:* 15.; *largh: mill:* 7.

Frasis: *P. testa imperforata, ovata, ventricosa, acuta, albido-lutescens, pellucida; peristomate reflexiusculo, labiato. Operculo testaceo.*
(*Rossm: Icon: Heft I. f.* 65.)

V. a) b) c) anfr: 6. - *V. d) e) anfr:* 5.

Descr: A. nero, con numerosi punti dorati visibili traverso alla conchiglia, quando questa, come frequentemente accade, non è incrostata di limo; tentoni lunghi, molto flessibili; ano molto prominente sul lato dritto.

C. imperforata, ovale, più o meno oblunga o ventricosa, gialla, talora crassa talora subdiafana; apice acuto; apertura ovale rinforzata interiormente da un cercine bianco, peristoma circondato da un filo bruno.

Opercolo corneo, biancastro, trasparente.

Abit: Della varietà *a*) non raccolsi che un unico individuo in un piccolo bacino di acque stagnanti; e forse è piuttosto una mostruosità che una Varietà; le V. *b* e *c* sono per tutto comunissime, raccolgonsi in gran numero nei fondi fangosi, od attaccate ai sassi sulle rive sabbiose, o sui muri poco sotto il pelo delle acque; meno comuni le varietà *d*, *e*.

Osser: La conchiglia abbandonata per morte dell'animale si fa spesso bianco-opaca, talora rubiginosa, non è difficile incontrarne alcune nero-cerulee.

90. - III. PALUDINA VIVIPARA LAM:

Syn: *Helix vivipara Lin:*
Nerita vivipara Müll:
Bulimus viviparus Poiret.
Cyclostoma vivipara Drap:
Viviparus fluviorum Montfort.

Var: a) *magna, anfractibus ultimo precipue inflatis, luteo-cornea, trifasciata* (*P. inflata Villa*) — *alt: mill:* 40-55; *largh: mill:* 28 - 38.
b) *magna, anfr: inflatis, corneo brunnea* (*P. inflata Villa.*)
c) *parva, anfr: ultimo parum inflato, viridi cornea, trifasciata.* — *alt: mill:* 24 - 32.; *largh:* 18 - 25.
d) *parva, anfr: ultimo parum inflato, corneo lutea.*
e) *parva, anfr: ultimo parum inflato, corneo brunnea.*

Frasis: *P. testa perforata, globoso-conoidea, ventricosa, tenuis, striata, virescens; spira mucronata; sutura profunda; anfractibus inflatis; apertura oblique rotundata-ovata; anfr:* 7.
(Rossm: Icon: Heft I. f. 66.)

Descr: A. come nella *P. achatina Lam*:

C. perforata, globoso conica, ventricosa, tranversalmente striata; sull'ultimo anfratto vedonsi spesso uno o più anelli neri vestigie di peristoma anteriori; coperta da epiderma tenue, comunemente verde talora bruno, spesso tre giri spirali di fascie più o meno brune; anfratto superiore piccolo acuto; nelle V. *a*) e *b*) gli anfratti susseguenti in numero di sei, e principalmente l'ultimo, sono molto gonfi, separati l'uno dall'altro da profondissima sutura; nelle V. *c*) *d*) *e*) sono meno gonfi, e la sutura è più superficiale, questi due gruppi di varietà vengono a maggiormente separarsi per la diversità delle rispettive dimensioni. — Alla Tav. II. fig: 10 si esibisce la figura esatta di un individuo Var: *a*) il quale non è però tra i più grandi conosciuti. — Apertura ovale, rotonda, angolosa superiormente; peristoma nero o ceruleo intenso.

Opercolo corneo, superficiale, a strie concentriche.

Abit: Comune nei laghi, fossi, paludi; i laghi di Alserio, Oggiono, Pusiano e del Segrino forniscono le più belle varietà *a*. *b*.

Osser: Gli individui tolti dalla matrice od appena nati hanno sugli anfratti, precisamente dove corrono le fascie, tre coste angolose, cigliate, le quali scorgonsi anche su qualche esemplare già sviluppato a cinque giri di spira. Sono pure rimarchevoli tre appendici digitiformi, che sporgono lunghe come i tentoni al lato dritto dell'animale quando esso trovasi in istato di feto, e continuano per qualche tempo dopo.

GENERE XXI. NERITINA LAMARK.

91. - I. **NERITINA FLUVIATILIS LAM:**

Syn: *Nerita fluviatilis Lin:*
Teodoxus Lutetianus Montf:

Var: a) *viridula aut viridiflava, luteo guttulata.*
b) *albo guttulata, lineis subserratis violaceis reticulata.*

Frasis: *N. testa dilatata; spira subcentrali, plerumque alba, guttulata; operculo miniato marginato.*

Alt: mill: 7.; *largh: mill:* 3.; *anfr.* 3.

Descr: A. subgloboso, grigio, trasparente; piede circolare, sotto pallido; tentoni lunghi; occhi piccoli, neri.

C. larga, piana inferiormente; spira poco fuori del centro; anfratti spesso gialli o verdi con goccie o macchie a forma di squama di colore più chiaro del restante della conchiglia V. *a*); in qualche esemplare le macchie bianche si fondono l' una nell'altra, ed i loro margini riuniti disegnano più zig zag paralelli e regolari disposti in senso transversale, V. *b.*); spira di due a tre giri, l' ultimo grandissimo; apertura semilunare col margine intero, l' esterno molto escavato, l' interno o columellare retto, sottile, bianco perla.

Opercolo obliquo, corneo, giallo, colorato al margine esterno; apofisi grande, canaliculata, posta al margine anteriore.

Abit: Nei laghi, fiumi e ruscelli a corso rapido; aderisce a sassi ed erbe principalmente presso le cadute d'acqua.

92. - II. NERITINA RHODOCOLPA JAN.

Syn: *Neritina fluviatilis Var. Rossm:*

Var: a) *alba, roseo-fasciata.*
b) » *purpureo-fasciata.*
c) » *violaceo-fasciata.*
d) *flavida, violaceo-fasciata.*

Frasis: *N. testa semiglobosa, dilatata, albida aut flavescente; fasciis tribus maculisque ornata; columella plana.*
(DC: et Jan. Consp: Meth: fasc: I. Mantissa 31 - 13)
(Vedi Tav: II. fig: 11.)

Alt: mill: 7; *largh: mill:* 9; *anfr:* 3.

Descr: A....
C. semiglobosa, larga, talvolta subtrasparente, levigata, spesso bianca, ma talora tendente al giallo, ornata nel senso della spira da tre larghe fascie rosee, o porporine, o violacee, più o meno interrotte da punti o goccie biancastre; gli spazii chiari corrispondenti sono anch'essi macchiati o sparsi di goccie dello stesso colore delle fascie.

93. - III. NERITINA SERRATILINEA ZIEGL.

Syn: *Neritina danubialis Z: Var: Rossm:*

Var: a) *magna; — alt: mill:* 12.; *largh: mill:* 11.
b) *parva; — alt: mill:* 8.; *largh: mill:* 7.

Frasis: *N. testa convexa, albida, violaceo-fulminata; fasciis transversis latis, polidentatis. Operculo pellucido. albido cærulescente. Anfr:* 3 ½ - 4.

Descr: A....

C. convessa, bianca, tranversalmente ornata da fasce brune, o più spesso color viola, larghe, distanti, regolari, di raro interrotte, ed a molti angoli acuti; margine columellare retto, e come l'interno della conchiglia bianco ceruleo, con leggieri riflessi di madreperla.

Opercolo bianco ceruleo, translucido.

Abit: Comunissima nei soli laghi di Pusiano, Alserio, ed Oggiono.

Osser: Rossmässler la cita, e figura nella Iconographie ecc. Heft II. fig: 120 come una varietà della N. *danubialis* Ziegler; devo in questo riguardo osservare che la *Ner: danubialis* non è conosciuta in tutta la provincia e che la *N. serratilinea* differisce per caratteri costanti, tali la minor quantità delle fascie, la distanza incomparabile delle loro larghezze, ed il numero degli angoli molto maggiore; non conosco individui dell' una o dell' altra specie sui quali si possano stabilire gradi di transizione.

94.-IV. NERITINA TRANSVERSALIS ZIEGL:

Syn: *Neritina trifasciata Menke.*
» *trizona Ziegl:* (*olim.*)

Var: a) *brunnea omnino.*
b) *brunnea, obsolete et late trifasciata.*
c) *lutea, late trifasciata.*
d) *lutea, fasciis tribus angustis.*

Frasis: *N. testa parva, semiglobosa, glabra, nigricanti trifasciata; spira laterali punctiformi. Operculo flavo-albido, margine anteriore rubello.*
(*Rossm: Icon: Heft II. f.* 122.)

Alt: mill: 6.; *larg: mill:* 7.; *anfr.* 2 ½.

Descr: A....

C. semiglobosa, molto levigata e quasi sericina; di colore bruno scuro o giallo livido, ordinariamente con tre fascie spirali, brune; la spira lateralmente minutissima; labbro columellare, e conchiglia interna cerulescenti, nitidissimi.

Opercolo molto infossato, latteo giallastro, col margine esterno rubiginoso.

Abit: Nei grossi fiumi, rarissima.

Osser: È interessante la serie delle Varietà qui offerta, essa esibisce dei passaggi che non vedo ricordati da alcuno autore mentre che la frase ordinariamente ritenuta non si addice che alla V. *d*; la V. *a*. parrebbe appartenere pe'suoi caratteri a tutt'altra specie se non si arrivasse ad essa per infinite e continue gradazioni. S'osservi che gli individui nostrali sono sempre più tenui di quelli provenienti da altri paesi e principalmente dal Danubio ungarese.

DIVISIONE II.

ACEFALI

FAMIGLIA I. SUBMITILACEI

GENERE XXII. ANODONTA BRUGUIERE.

95. - I. ANODONTA ANATINA DRAP:

Syn: *Mytilus anatinus? L:*
Anodonta variabilis V. a) *Drap: (Tabl: des Moll:)*

Var: a) *magna; — alt: cent:* 5 ½; *lungh: cent:* 10.; *diam: cent:* 3 ½.
b) *parva; — alt: cent:* 3.; *lungh: cent:* 6.; *diam: cent:* 2.

Frasis: *A. concha elyptico-ovata, fragilis; anterius rotundata; posterius in rostrum breve, angulatum, producta; superius subcurvata; inferius subretusa; umbonibus extremitati anteriori approximatis; ligamento prominulo.* (*Rossm: Icon: Heft V. VI. f.* 417 - 420.)

Descr: A. grigio; piede breve, largo, rotondo.

C. ovale-elittica, fragile; coperta da epiderma bruno o bruno-verdastro spesso corroso alle sommità; anteriormente rotonda; posteriormente poco allungata in forma di rostro tronco, angoloso; superiormente subcurva; inferiormente subretusa; sommità

ondulate, situate anteriormente; legamento corneo, bruno, sporgente; internamente bianca con leggerissimi riflessi a madreperla.

Abit: Comune per tutti i laghi e stagni, talora anco nelle acque correnti.

96.-II. ANODONTA CYGNEA PFEIFF:

Syn: *Mytilus cygneus L:*
" " ? *Müll:*
Anodonta cygnea? Drap:

Var: a) *magna; — alt: cent:* 6.; *largh: cent:* 11.; *diam:* 3 ½.
b) *parva; — alt: cent:* 5.; *largh: cent:* 10.; *diam:* 2 ½.
c) *Rostro elongato, margine inf: recto, umbonibus subretusis* (*A. intermedia? Lam:*)

Frasis: *A. concha maxima, late-ovata, ventricosa, sulcata; margine superiore subhorizontali; anteriore et inferiore rotundato; posteriore producto, obtuse acuto; ligamento valido, prominulo; area parum compressa, obsolete angulata.*
(Rossm: Icon: Heft I. f. 67.)

Descr: A. giallastro.

C. Arriva talvolta a gigantesche dimensioni; di forma larga, ovale, gonfia, transversalmente solcata, coperta da epiderma vario nel colore, bruno, bruno-corneo, verdiccio o verde d'erba, costantemente segnato da fascie concentriche più colorate del fondo, talvolta da irradiazioni brune le quali partono dall' apice e toccano il margine inferiore; margine quasi orizzontale; anteriore ed inferiore curvi; posteriore allungato, ottuso; legamento forte, sporgente, bruno intenso; area poco compressa, ottusa-

mente angolata; nell' interno la conchiglia è bianco-cerulea, talora rosea e con riflessi purpurei elegantissimi.

Abit: Meno frequente che l'A. *Anatina Drap:* colla quale trovasi frammista; la Var: *c*) trovasi rarissima nel lago di Oggiono.

97.-III. ANODONTA EXULCERATA VILLA

Frasis: *A. concha oblongiuscula, subdepressa, intus cæruleo-margaritacea, extra epidermide albido-lutea induta; fasciis brunneis distantibus concentrice signata: anterius rotundata; posterius producta; margine inferiore superiori paralello; umbone ad medium usque decorticato; decorticatione margaritacea, limbo lato, lacero, albido-cretaceo inquinato; umbonibus depressis, anterioribus; ligamento subtili, longo, recto.*

(*Vedi Tav: II. fig:* 12.)

Alt: cent: 4.; *largh: cent:* 7.; *diam: cent:* 2 ½.

Descr: A....

C. di media grandezza, oblunga, piuttosto depressa, subpellucida; internamente bianco-azzurrina, lucida e leggermente iridata a modo di madreperla; anteriormente molto rotonda; posteriormente ovale allungata; nella pluralità degli individui i margini superiore ed inferiore corrono paralellamente, solo in pochi trovansi distanti posteriormente; dal vertice sino verso la metà le valve sono ordinariamente decorticate e la parte scoperta mostrasi subdiafana, levigata e lucente come nell'interno, la decorticazione ha un lembo o delle macchie irregolari, stracciate, bianche, calcinate come laminette decomposte sovrapponentesi alla superficie lucida; il restante della conchiglia è coperto dall'epiderma, il quale è tenuissimo, fragile, luteo più o meno gialliccio, o bruno-corneo, segnato da fascie concentriche, rade, distanti, più colorate; le sommità sono depressissime e quasi nulle, situate

molto anteriormente; ligamento sottile, corneo chiaro, lungo e paralello, generalmente, al margine inferiore.

Abit: Nei piccoli laghi di Oggiono, Alserio, e più ancora di Pusiano in Brianza.

98. - IV. ANODONTA PONDEROSA PFEIFF:

Frasis: *A. concha major, ovali subrhombea, ventricosa, crassa, ponderosa, rudis, intus candida; anterius rotundata; posterius in rostrum breve, truncatum, producta; superius adscendens; inferius subretusa; umbonibus tumidis; sinu ligamentali parvo, subcordato.*
(*Rossm: Icon: Heft IV. f.* 282).

Largh: cent: 10 ½.; *lungh: cent:* 6.; *diam: cent:* 4.

Descr: A.....

C. grande, di forma ovale tirante al rombo, gonfia, crassa; superficie esterna spesso largamente escoriata, rugosa, coperta da epiderma bruno; internamente bianca e semiopaca; anteriormente rotonda; posteriormente allungata, con rostro breve e tronco; margine superiore curvo ascendente, inferiore curvo orizzontale; natiche gonfie, non isporgenti; seno del legamento piccolo e cordiforme; legamento bruno.

Abit: Trovasi, ma raramente, nel lago Maggiore, e nel fiume Ticino.

GENERE XXIII. ALASMODONTA SAY.

99. - I. ALASMODONTA COMPRESSA MENKE.

Syn: *Unio Bonelli Fér:*
» *depressa Meg:* (*sec: Pfeiff:*)
Anodonta uniopsis Lam:

Frasis: *A. concha oblongo-obovata, compressa, tenuis; anterius attenuata; posterius producta et dilatata; dentibus cardinalibus rudibus, in utraque valva singulo; sinu ligamentali ovato.*
(*Rossm: Icon: Heft II. f.* 134.)

Alt: cent: 3.; *largh: cent:* 6.; *diam: mill:* 12.

Descr: A....
C. ovale molto allungata, depressa, poco crassa; epiderma bruno coriaceo, striato concentricamente, strie fitte, poco profonde; escoriazione poco estesa e pochissimo profonda; anteriormente ristretta; posteriormente allungata e larga; denti cardinali larghi, piani, in alcuni esemplari quasi nulli, in pochi sviluppatissimi, unici in ambe le valve; legamento ovale, corneo-fosco; superficie interna bianca.

Abit: Nei fiumi e laghi di Brianza sulle arene quarzose; non comune.

GENERE XXIV. UNIO BRUGUIÈRE.

100. - I. UNIO ELONGATULUS MEG:

Syn: *? Unio corrosus Villa.*

Var: a) *late corrosa.*

Frasis: *U. concha ovali-elongata, posterius producta, lutescens; natibus prominulis extremitati anteriori approximatis, undato rugosis; dentibus cardinalibus parvis, compressis, obtusis, crenatis.*
(*Rossm: Icon: Heft II. f.* 132.)

Alt: cent: 3.; *largh: cent:* 6.; *diam: cent:* 2.

Descr: A. . . . .

C. ovale allungata, generalmente meno compressa, come può vedersi dalle misure del diametro, di quello lo sieno gli individui descritti da Rossmässler (*loco citato*); epiderma sottile, giallo sporco, altra differenza che trovasi nei nostri individui, unitamente alla corrosione la quale è costantemente molto estesa; natiche prominenti ad onta della estremità anteriore, e negli individui poco corrosi coronate da rugosità ondulose, concentriche; denti cardinali piccoli, compressi, largamente ottusi e solcati da strie semiregolari, paralelle; superficie interna lucida, bianco cerulea e nella parte più profonda tirante al roseo ranciato.

Abit: Nel lago di Pusiano; comunissima

Osser: Il sig. Ziegler in una lettera diretta ai signori Villa dai quali gli era stata comunicata la specie col nome di *U. corrosus* annota che: « *bona species esse videtur* », dietro le comparazioni date nella descrizione, ognuno può stabilirsi quella opinione che crederà migliore.

101. - II. UNIO GLAUCINUS ZIEGL:

Var: a) *viridula.*
b) *brunneo-cornea.*

Frasis: *U. concha ovato oblongula, tumidula; anterius breviuscula, rotunda; inferius margine subcurvo; posterius latiori in rostro brevi producta; rostri apice inferius prolungato: margine superiori inclinatulo; natibus tumidis, undato rugosis; valvis concentrice striatis; epidermide glaucina aut brunnea; ligamento lato, brunneo; dentibus in valva dextera binis crassis, in sinistra unico, compresso, parvo.*

Alt: mill: 22.; *larg: mill:* 46.; *diam:* 13.

Descr: A.....

C. ovata oblunga, più gonfia che depressa, anteriormente poco alta e regolarmente semicircolare; il margine inferiore è leggermente convesso; l'estremità posteriore prolungasi formando un rostro il quale tende al basso e termina subrotondato; il margine superiore è inclinato sì che la conchiglia trovasi posteriormente più larga che anteriormente; natiche tumide coronate da rughe ondulate, concentriche, quando la corrosione non le abbia distrutte, ciò che facilmente suol accadere negli individui adulti; epiderma verde glauco o bruno, striato concentricamente, con strie avvicinate e semiregolari; nella valva destra stanno due denti cardinali molto crassi, uniti alla base, e quasi potrebbe dirsi un solo dente escavato nel centro per due terzi di profondità per ricevere il piccolo dente compresso, striato, che trovasi sulla valva sinistra; questi è perpendicolarmente rugoso e le sue rughe corrispondono ad altrettante le quali ornano l'escavazione del dente della valva diritta; legamento breve, largo, bruno; superficie interna ceruleo lucente, talvolta rosea.

Abit: Nel fiume Bevera, misto all'*Alasmodonta compressa* Menke, e non raro.

102. - III. UNIO LONGIROSTRIS ZIEGLER.

Frasis: *U. concha cuneata, linguæformis, supra et infra paralelle rectiuscula; postice in rostrum longum, compressum, linguæ-forme producta; olivaceo-brunnea, zonata; umbonibus extremitati anteriori perquam approximatis; cardinis dentibus et lamellis compressissimis, cultellatis; dente card: posteriore valvæ sin: evanescente.* (*Rossm: Icon: Heft III. f.* 200.)

Lungh: cent: 8.; *largh: cent:* 3 ½; *diam: cent:* 2 ½.

Descr: A.....

C. allungata in forma di lingua; i margini superiore ed inferiore sono dritti e corrono quasi paralellamente; la parte anteriore è tonda; la superiore rostrata, compressa, molto avanzata; l'epiderma è bruno uliva, striato, e concentricamente segnato da fascie più scure, crebre, irregolari; le natiche si avvicinano un po' alla estremità anteriore; denti cardinali e lamine compresse, taglienti; dente cardinale posteriore della valva sinistra ottuso, piccolo, striato come alla escavazione dei due denti della valva destra; superficie interna bianca iridescente.

Abit: Nel lago Maggiore, Ticino, Olona.

Osser: A tutto rigore differisce dalla specie tipo descritta e figurata da Rossmässler (luogo citato) per l'epiderma più bruno, le fascie meno apparenti, i denti cardinali crassi, il posteriore, principalmente della valva sinistra, e la poca depressione del rostro; avvicinerebbesi così a talune varietà dell'*U. tumidus* Retz, p. e. all'*U. rostrata* Pfeiff.

103. - IV. UNIO PLATHYRYNCHUS ROSSM:

Frasis: *U. concha cuneato-elongata; posterius in rostrum compressum, decurvatum, longe producta; olivacea, fusco-zonata; umbonibus tumidis; dentibus cardinalibus compressissimis, cultellatis.*
(*Rossm: Icon: Heft II. f.* 130.)

Alt: mill: 23.; *largh: mill:* 58.; *diam: mill:* 18.

C. allungata cuneiforme; anteriormente stretta, posteriormente allungata, rostrata, col rostro curvo e compresso; inferiormente sinuata, la massima concavità del seno corrisponde alla metà del ligamento; superiormente inclinata; epiderma olivaceo, con zone concentriche fosco-cornee; natiche gonfie; denti cardinali molto compressi, taglienti, addentellati al margine; superficie interna poco lucente, lattea, azzurrina.

Abit: I fratelli Villa trovarono nel lago di Pusiano un unico esemplare distintamente caratterizzato.

104. - V. UNIO PICTORUM LAM:

Syn: *Unio rostrata Pfeiff:*
Mysca pictorum Turton.
Mya batava Vood (*sec: Turton.*)

Var: a) *brunnea, elongata. — lungh: cent:* 7½.; *largh: cent:* 3½.; *diam: cent:* 2.
b) *viridis, elongata.*
c) *brunnea, subovalis — lungh: cent:* 6; *largh: cent:* 3½; *diam: cent:* 2.
d) *viridis, subovalis.*

Frasis: *U. concha ovali-oblonga, ventricosa; posterius in rostrum truncato-obtusatum producta; brunnea, aut viridilutescens (fusco-cingulata); margine superiori latiusculo; inferiore subretuso; dentibus cardinalibus compressissimis, acuatis, crenatis, sinistrorum posteriore minore vel evanescente.*

(*Rossm*: *Icon*: *Heft I. f.* 71.; *III. f.* 196.; *V. VI. f.* 409.)

Descr: A. grigio giallastro; piede breve, rotondo.

C. ovale più o meno allungata (Var. *a* e *b*) ventricosa; rostro posteriore talvolta molto sporgente, più spesso ottuso; l'epiderma è raramente e poco profondamente escoriato, nelle V. *b* e *d* verde, o corneo-verde, nelle V. *a* e *c* di color bruno piceeo, più chiaro alle sommità, ed in ogni esemplare attraversato longitudinalmente da due, tre, o più fascie brune, larghe, distanti; il margine superiore è dritto; l'inferiore leggermente curvo; i denti cardinali molto schiacciati, taglienti, rugosi; tra i denti sinistri il posteriore è minimo e quasi nullo; superficie interna lucente, cerulea, iridata.

Abit: Comune; le varietà grandi abbondano presso le sponde dei laghi, le piccole nelle sabbie dei fiumi minori.

Osser: Il signor Megerle von Mülhfeld nominò *Unio ovalis* alcuni individui di Brianza la forma dei quali è elongata, piccole le dimensioni, il colore verde-lurido, e le fascie numerose e piccole; nella serie delle varietà trovansi parecchie le quali ponno stabilire dei gradi di transizione fra questi, e gli individui perfettamente caratterizzati come *U. pictorum Lamark.*

FAMIGLIA II. CARDIACEI.

GENERE XXV. CYCLAS BRUGUIÈRE.

105. - I. CYCLAS CALICULATA DRAP:

Syn: *Tellina tuberculata Alten.*

Frasis: *C. concha orbiculato rombhea, tenui, subdepressa, diaphana, albo-lutescente; natibus prominentibus, tuberculosis.*
(*Desh: Enc: Meth: n.* 4.)

Lungh: mill: 9.; *largh: mill:* 6.; *diam: mill:* 3.

Descr: A. grigio, trasparente.

C. bianco sporca, minutamente striata, subdiafana, fragile; di forma rotonda tendente al rombo; natiche sporgenti, coronate di un tubercolo sporgente, internamente vuoto; denti cardinali piccolissimi, denti laterali ottusi e compressi.

Abit: Nelle sabbie squarzose dei grandi e piccoli laghi; trovasi raramente.

106. - II. CYCLAS CORNEA LAM.

Syn: *Tellina cornea Linn:*
» *rivalis Müll:*
Cyclas rivalis Drap:

Var: a) *parva, albida, depressa.*
b) *major, brunnea, inflata.*

Frasis: *C. concha subglobosa, tenui, tenerrime striata, pallide cornea; sulco subunico; zona marginali lutescente.* (*Desh: Enc: Meth: n.* 3.)

Var: a) *lungh: mill*: 8.; *largh: mill*: 8.; *diam: mill*: 5.
» b) *lungh: mill*: 11.; *largh: mill*: 10.; *diam: mill*: 7.

Descr: A. bianco, trasparente; spesso roseo sui tubi o sifoni; orifizio dei sifoni l'uno grande e subquadro, l'altro piccolo ed acuminato.

C. gonfia, subtonda, solcata da strie minutissime; grigia, esternamente ornata spesso di fascie gialle, e frequentemente di una larga al margine; sommità ottuse; valve un po' trasparenti, internamente vestite di leggerissimo strato di madreperla; denti cardinali piccolissimi, laterali compressi.

Abit: Comune nei fossi e nelle acque stagnanti di tutta la provincia e più nella parte meridionale.

107. - III. CYCLAS LACUSTRIS DRAP:

Syn: *Tellina lacustris Müll:*

Frasis; *C. concha planiuscula, striata, albida; margine flavescente, acuto.*

Lungh: mill: 8.; *largh: mill*: 7.; *diam: mill*: 4.

Descr: A. bianchiccio, trasparente.

C. poco gonfia, grigia; strie minute; estremità anteriore meno tonda della posteriore; valve sottili, trasparenti, affilate al margine, marginate in giallo; cerniera dritta; denti cardinali e laterali piccolissimi e quasi simili.

Abit: Mista colla C. *cornea Lam:* della quale però è molto meno comune.

GENERE XXVI. PISIDIUM PFEIFFER

108. - I. PISIDIUM FONTINALE NILSS:

Syn: *Cyclas fontinalis Drap:*

Frasis: *P. concha globosa, subdepressa; umbone subacuto.*
(*Desh: Enc: Meth: n.* 5.)

Lungh: mill: 4.; *largh: mill:* 3.; *diam: mill:* 2.

Descr: A. biancastro.

C. ovale subtriangolare, globosa, leggermente schiacciata; valve bianco-giallastre, sottili, fragili, trasparenti; margine inferiore acuto; denti appena visibili.

Abit: Nelle acque limpide, correnti; raro.

109. - II PISIDIUM INFLATUM MEG:

Syn: *Cyclas Pfeifferi Ziegler* (*sec: Stentz.*)

Frasis: *P. concha magna, brunnea, flavo-marginata, regulariter striata; natibus inflatis, prominulis.*
(*Vedi Tav: II. fig:* 13.)

Lungh: mill: 9.; *largh: mill:* 9.; *diam: mill:* 6.

Descr: A: ....

C. comparativamente crassa; trascurato il carattere generico dell'apice eccentrico verrebbe ad assomigliarsi alla *Cyclas cornea Lam:*; bruno verdastra, cinta da larga fascia gialla al mar-

gine; strie concentriche, regolari, crebre, salienti; natiche sporgenti; valve gonfie; margine subottuso.

Abit: Nel fiume Bevera in Brianza; raro.

110. - III. PISIDIUM OBTUSALE NILSSON.

Syn: *Cyclas obtusale Lam:*

Frasis: *P. concha ovali, tumida, pellucida, fragilissima; umbone obtusissimo.*
(*Lam: anim: sans vert: n.* 6. *p.* 559.)

Lungh: mill: 3.; *largh: mill:* 2.; *diam: mill:* 1 ½.

Descr: A: . . . .

C. è la più piccola del genere; bianco lutea, striata principalmente al margine, fragile, ovale, molto gonfia, pellucida; le natiche ed il centro delle valve essendo molto convesse ne consegue rapida la curva fatta dai margini a combaciarsi.

Abit: Alle rive fangose e sabbiose delle acque tranquille; raro forse per sola cagione della estrema piccolezza.

111. - IV. PISIDIUM PALUSTRE NILSS.

Syn: *Tellina amnica Müll:*
Cyclas palustris Drap:
» *obliqua Lam:*
Pisidium obliquum Pfeiff:

Frasis: *P. testa globosa, subdepressa; umbone obtuso.*
(*Drap: hist: nat: p.* 131. *n.* 6.)

Lung: mill: 7.; *larg: mill:* 6.; *diam: mill:* 4.

Descr: A.....

C. ovale oblunga, globosa-schiacciata; valve bianco-pagliarine, levigate, concentricamente e minutamente striate, cinericcie all'apice; margine cinto da un filo sottile, bruno; internamente cerulea.

Abit. Nei laghi e nelle paludi; raro.

AGGIUNTE

16 - VII. HELIX COLUBRINA Jan.

A. bruno dorato; piede allungato, posteriormente acuminato, più pallido al di sotto; mantello grigio piceo; tentoni lunghi, grigio picei, i superiori coll'apice scuro, gonfio, rotondo; orifizio della respirazione labiato in bianco. — Esaminando un individuo appartenente alla Var: *c*) trovai nell'animale le seguenti modificazioni: colore interamente grigio dorato; estremità dei tentoni superiori pure grigio dorate così da distinguersi nel centro gli occhiuzzi nerissimi; conservasi la fascia bianca al labbro dell'orifizio della respirazione.

27. - XVIII. HELIX MONODON Fér:

A. col piede cinericcio, al di sotto più pallido; sacca viscerale bianca, traverso alla conchiglia pare dorata, cospersa di punti neri, irregolari, superiormente molto fitti e minutissimi, inferiormente meno avvicinati e più grandi.

33 - XXIV. HELIX ROTUNDATA Müll: Var: *d.*)

Assomiglia ad un individuo speditomi dal dottor E. Frivaldszky di Pesth col nome di H. *ruderata* Stud: solo che le strie sono meno pronunciate.

43 - II. PUPA DILUCIDA Ziegl:

A. col piede grigio chiaro, stretto, prolungato all' indietro; corpo più scuro verso la testa; tentoni superiori neri, corti, inferiori puntiformi; occhi grandi.

58. - III. CLAUSILIA CLAVATA Rossm:

A. nero, o nero ardesia, piccolo; piede piccolo, anco al disotto quasi dello stesso colore; tentoni superiori brevi, neri, inferiori del colore del corpo e minimi.

Osser: Nei primi giorni del corrente ottobre il signor A. Villa facendomi parte di alcuni esemplari di questa Clausilia, e di alcune *Pupa megachcilos Jan.* colle rispettive Varietà da lui raccolte al ponte della Chiusa scrivevami la seguente sua osservazione: « Immersi le Clausilie nell' acqua fredda per pulirle ed affo-
« garle; espostele poi su d'una ringhiera al sole, mentre io me
« ne stava altrove, uscirono dall' acqua e traversando il suolo
« del terrazzo e schivando le muraglie bianche radunaronsi
« sulla fascia bruna che fa zoccolo alla parete; forse che
« quella tinta scura ricordava loro la patria rupe!; ripetei più
« volte e per più giorni questo giuochetto, e sempre con egual
« risultato ».

Le Clausilie mandatemi le ricevetti vive e vivaci, e mi scamparono più giorni; non fu così delle Pupe le quali raccolte contemporaneamente, e mantenute in egualissime circostanze le ebbi morte e diseccate.

20 *ottobre.*

FINE.

INDICE ALFABETICO

DELLE

SPECIE, SINONIMIE E VARIETÀ

NB. Le Specie sono in carattere tondo, le Sinonimie e Varietà in carattere corsivo; i numeri arabici e romani rapportansi alle relative Serie generale e generica.

A

Achatina acicula Brug: 39. I.
festuca Porro. 39. I. V: *a*)
lubrica Menke. 40. I. Syn:
Acmea lineata Pfeiff: 63. II. »
Alasmodonta compr. M.ke: 99. I.
Amphibulina oblonga 8. II. Syn:
putris Hartm: 7. I. »
Ancylus capuloides Jan: 75. I.
fluviatilis Müll: 76. II.
lacustris Müll: 77. III.
Anphibina oblonga Hartm: 8. II. Syn:
Anodonta anatina Drap: 95. I.
? *cygnea* Drap: 96. II. Syn:
cygnea Pfeiff: 96. II.
exulcerata Villa. 97. III.
? *intermedia* Lam: 96. II. V: *a*)
ponderosa Pfeiff: 98. IV.
uniopsis Lam: 99. I. Syn:
variabilis V: *a*) Drap: 95. I. »
Arion marginatus Drap: 2. II.
rufus Fer: 1. I.
Auricula lineatum Drap: 63. II. Syn:
minima Drap: 64. I. »

B

Buccinum acicula Müll: 39. I. Syn
auricula Müll: 78. I. »
longiusculum Adan: 39. I. »
palustre Müll: 82. V. »
peregrum Müll: 83. VI. »
stagnalis Müll: 84. VII. »
terrestre Montag: 39. I. »
truncatulum Müll: 80. III. »
Bulimus *acicula* Brug: 39. I. »
auricularius Brug: 78. I. »
avenaceus Brug: 42. I. »
fontinalis Brug: 85. I. »
lineatus Drap: 63. XII. »
lubricellus Ziegl: 40. I. V. *a*)

lubricus Drap: 40. I.
minimus Brug: 64. I. Syn:
muscorum Cuv: 53. XII. »
obscurus Drap: 41. II.
obscurus Poiret. 80. III. Syn:
palustre Brug: 82. V. »
peregrus Brug: 83. VI. »
quadridens Brug: 51. X. »
similis Brug: 45. IV. »
stagnalis Brug: 84. VII. »
succineus Brug: 7. I. »
succineus Brug: 8. II. »
tentaculatus Poiret. 89. II. »
tridens Brug: 52. XI. »
truncatus Brug: 80. III. »
variedentatus Sturm. 52. XI. »
viridis Poiret. 89. II. »
viviparus Poiret. 90. III. »
Bulla fontinalis Linn: 85. I. »

C

Carychium *cochlea* Stud: 63. II. Syn:
fuscum Flem: 63. II. »
lineatum Meg: 63. II. »
minimum Müll: 64 I.
Chilostoma zonatum Fitz: 20. XI. Syn:
Chondrus avena Cuv: 42. I. »
frumentum Cuv: 46. V. »
quadridens Cuv: 51. X. »
tridens Cuv: 52. XI. »
Clausilia albopustulata Jan. 56. I.
annexa Ziegl: 56. I. Syn:
Basileensis Fitz: 60. V. V. *b*)
blanda Ziegl: 57. II.
clavata Rossm: 58. III.
costulata Jan. 58. III. Syn:
decipiens Rossm: 59. IV.
diluta Ziegl: 56. I. Syn:
fragilis Rossm: 45. IV. »
labiata Turton. 60. V. »
lamellosa Villa. 58. III. »
ornata Ziegler. 56. I. »
ornata Ziegl: 56. I. V: *c*)
rubiginea Ziegl: 56. I. Syn:
superflua Meg: 60. V. Syn:?
? *stymatica* Ziegl: 56. I. V: *a*)
ventricosa Drap: 60. V.
Villa Meg: 60. V. Syn:?
Cobresia vitrea Hübn: 6. III. »
Cochlea edulis Humph: 31. XXII. »
versicolor Humph: 28. XIX. »
Cochlicopa acicula Fér: 39. I. »
lubrica Fér: 40. I. »
Cochlodina perversa Fér: 45. IV. »
ventricosa Fér. 60. V. »
Cochlodonta avena Fér: 42. II. »
frumentum Fér: 46. V. »
muscorum Fér: 49. VIII. »
umbilicata Fér: 53. XII. »
Cochlogena obscura Fér: 41. II. »
quadridens Fér: 51. X. »
tridens Fér: 52. XI. »
Cochlohydra elongata Fér: 8. II. »
putris Fér: 7. I. »
Columna lubrica auct: 40. I. »
Conulus unidentatus Fitz: 27. XVIII. »
Cratere rupestris Meg: 34. XXV. »
Cyclas calyculata Drap: 105. I.
cornea Lam: 106. II.
fontinalis Drap: 108. I. Syn:
lacustris Müll: 107. III.
obliqua Lam: 111. IV. Syn:
obtusale Lam: 110. III. »
palustris Drap: 111. IV. »
Pfeifferi Ziegl: 109. II. »
rivalis Drap: 106. II. »
Cyclostoma *achatina* Drap: 88. I. »
elegans Drap: 62. I.

impura Drap: 89. II. Syn:
? lineatum Drap: 63. II.
maculatum Drap: 61. I. Syn:
obtusum Drap: 86. I. »
patulum Drap: 61. I. »
turriculatum M.ke. 61. I. »
vivipara Drap: 90. III. »

D

Drepanostoma nautiliformis Porro, 9. I.

G

Gulnaria auricularia Lc: 78. I. Syn:
peregra Leach. 83. VI. »

H

Helicella carthusianella
Fér: . . 11. II. Syn:
cellaria Fér: 12. III. »
ciliata Fér: 13. IV. »
cristallina Fér: 18. IX. »
erycetorum Fér: 19. X. »
fruticum Fér: 21. XII. »
fulva Fér: 22. XIII. »
glabella Fér: 23. XIV. »
nitidula Fér: 29. XX. »
pulchella Fér: 32. XXIII. »
rotundata Fér: 33. XXIV. »
rupestris Fér: 34. XXV. »
striata Fér: 35. XXVI. »
strigella Fér: 36. XXVII. »
zonata Pfeiff: 38. XXIX. »
Helicodonta obvol: Fér: 30. XXI. Syn:
Helicogena cincta Fér: 14. V. »
hortensis Fér: 24. XV. »
lucorum Fér: 26. XVII. »
nemoralis Fér: 28. XIX. »
pomatia Fér: 31. XXII. »
Helicolimax Audebardi
Fér: . . . 6. III. »
elongata Fér: 5. II. »
elongata Fér: 6. III. »
vitrea Fér: 4. I. »
Helix *achates* Ziegl: 20. XI. V: a)
alba Linn: 65. I. Syn:
alpina Meg: 17. VIII. »
Altenana Gœrtn: 36. XXVII. »
angigyra Ziegl: 10. I.
auricularia Gmel: 78. I. Syn.
bidentata Drap: 35. XXVI. »
candidula Stud: 17. VIII. »
caperata Montag: 35. XXVI. »
carthusiana Müll: 11. II. »
carthusianella Dr: 11. II.
carychium Linn: 64. I. Syn:
castanea Oliv: 26. XVII. »
cellaria Müll: 12. III.
ciliata Fér: 13. IV.
cincta Müll: 14. V.
cinctella Drap: 15. VI.
cinerea Poiret. 21. XII. Syn:
colubrina Jan. 16. VII.
complanata Gmel: 72. VIII. Syn:
contorta Linn: 69. V. »
cornea Linn: 70. VI. »
corvus Gmel: 82. V. V: *d*)
costulata Ziegl: 17. VIII.
crenella Montag: 32. XXIII. Syn:
crenulata Dillw: 35. XXVI. »
cristallina Müll: 18. IX.
deplana Meg: 25. XVI. Syn:
diaphana Poiret. 6. III. »
elliptica Brown. 6. III. »
eryca Da Costa. 19. X. »
erycetorum Drap: 19. X.
erycetorum Müll: 19. X. Syn.
fasciata Gmel: 88. I. »

fascicularis Gmel:	86.	I.	»
fœtens Studer.	20.	XI.	
fontana Montag:	67.	III.	Syn:
Fontenillii Mich:	37.	XXVIII.	»
fossaria Montag:	80.	III.	»
fragilis Linn:	82.	V.	»
fragilis Gmel:	84.	VII.	»
fruticum Müll:	21.	XII.	
fulgida Parr:	29.	XX.	Syn:?
fulva Müll:	22.	XIII.	
fascescens Gmel:	6.	III.	Syn:
glabella Drap:	23.	XIV.	
glabra Fér:	12.	III.	Syn:
hirsuta Jan.	13.	IV.	»
hispida Müll:	23.	XIV.	»
holosericea Gmel:	30.	XXI.	»
hortensis Müll:	24.	XV.	
incarnata Müll:	25.	XVI.	
interjecta M.ke.	35.	XXVI.	V. *c*)
lenticularis Alten.	67.	III.	Syn:
limacina Alten.	4.	I.	»
limacoides Alten.	6.	III.	»
limosa Dillw:	7.	I.	»
limosa Linn:	80.	III.	»
lubrica Müll:	40.	I.	»
? *lucida* Stud:	12.	III.	»
lucida Drap:	12.	III.	»
lucorum Müll:	26.	XVII.	
minuta Say.	32.	XXIII.	Syn:
monodon Fér:	27.	XVIII.	
? *muscorum* Müll:	49.	VIII.	Syn:
mutata Lam:	26.	XVII.	»
nemoralis Linn:	28.	XIX.	
nitens Hartm: v: γ.	12.	III.	Syn:
nitida Drap:	12.	III.	»
nitidula Drap:	12.	III.	V: *c*)
nitidula Alten.	22.	XIII.	Syn:
nitidula Fér:	29.	XX.	
nubila Ziegl:	16.	VII.	V. *a*)
obscura Gmel:	41.	II.	Syn:
obvoluta Müll:	30.	XXI.	
octona Schrœter.	39.	I.	Syn:
Olivieri Pfeiff:	11.	II.	»
paludosa Inglesi.	32.	XXIII.	»
palustris Gmel:	82.	V.	»
pellucida Müll:	6.	III.	»
peregra Gmel:	83.	VI.	»
perversa Sturm.	60.	V.	»
planorbis Linn:	66.	II.	»
planorbis Linn:	73.	IX.	»
pomatia Linn:	31.	XXII.	
pulchella Müll:	32.	XXIII.	
putris Linn:	7.	I.	Syn:
putris Turton.	83.	VI.	»
pyramidea Hartm:	27.	XVIII.	»
quadridens Müll:	51.	X.	»
radiata Montf:	33.	XXIV.	»
rotundata Müll:	33.	XXIV.	
? *ruderata* Stud:	33.	XXIV.	V: *d*)
rufescens Dillw:	23.	XIV.	Syn:
rupestris Drap:	34.	XXV.	
spirula Villa.	34.	XXV.	V: *a*)
stagnalis Gmel:	84.	VII.	Syn:
stagnorum Pulten:	40.	I.	»
striata Drap:	35.	XXVI.	
strigata Stud:	35.	XXVI.	Syn:
strigella Drap:	36.	XXVII.	
? *subcylindrica* Lin:	40.	I.	Syn:
subcylindrica Dill:	40.	I.	»
succinea Müll:	7.	I.	»
succinea Linn:	8.	II.	»
sylvestris Alten.	36.	XXVII.	»
tenella Gmel:	12.	III.	»
tentaculata Linn:	89.	II.	»
terrestris Gmel:	21.	XII.	»
theres Gmel:	83.	VI.	»
tigrina Jan.	37.	XXVIII.	
tridens Müll:	52.	XI.	Syn:

trigonophora Lam: 30. XXI. »
trochiformis Mon: 22. XIII. »
trochulus Dillw: 22. XIII. »
truncatula Gmel: 80. III. »
turturum Gmel: 23. XIV. »
umbilicata Mont: 34. XXV. »
unidentata Drap: 27. XVIII. »
ventricosa Gmel: 41. II. »
ventricosa Olivi 88. I. »
vortex Linn: 74. X. »
zonaria Hartm: 20. XI. »
zonata Stud: 38. XXIX.
Hyalina elongata Stud: 5. II. Syn:
pellucida Stud: 6. III. »
vitrea Stud: 4. I. »

L

Limacina pellucida Stud: 6. III. Syn:
vitrea V: *a)* Hartm: 4. I. »
vitrea V: *b)* Hartm: 5. II. »
Limax cinereus Müll: 3. I.
marginatus Drap: 2. II. Syn:
? *marginatus* Müll: 2. II. »
maximus Linn: 3. I. »
rufus Linn: 1. I. »
succineus Müll: 1. I. »
Limnæa fossaria Flem: 80. III. »
stagnalis Lam: 84. VII. »
succinea Flem: 7. I. »
truncatula Goup: 80. III. V: *b)*
Limnæus *acronicus* Meg: 81. IV. Syn:
auricularius Drap: 78. I.
auricularius Drap: 81. IV. Syn:
auricularius Costa. 81. IV. »
fossarius Turton. 80. III. »
lacustris Stud: 84. VII. V: *b)*
lubricus Parr: 79. II. Cit:
membranaceus Porro 79. II.
minutus Drap: 80. III.
ovatus Drap: 81. IV.
palustris Drap: 82. V.
pereger Drap: 83. VI.
stagnalis Drap: 84. VII.

M

Mysca batava Vood. 104. V. Syn:
pictorum Turton. 104. V. »
Mytilus? anatinus Linn: 95. I. »
cygneus Linn: 96. II. »
? *cygneus* Müll: 96. II. »

N

Nerita elegans Müll: 62. I. Syn:
elegans Müll: 88. I. »
fasciata Müll: 88. I. »
jaculator Müll: 88. I. »
jaculator Müll: 89. II. »
ligata Müll: 88. I. »
piscinalis Müll: 86. I. »
pusilla Müll: 86. I. »
tentaculata Müll: 89. II. »
vivipara Müll: 88. I. »
vivipara Müll: 90. III. »
Neritina *Danubialis* Var:
Rossm: . . 93. III. »
fluviatilis Lam: 91. I.
fluviatilis Var:
Ross: 92. II. Syn:
rhodocolpa Jan. 92. II.
serratilinea Ziegl: 93. III.
transversalis Ziegl: 94. IV.
trifasciata Menke. 94. IV. Syn:
trizona Ziegl: 94. IV. »
Neritostoma vetula Klein. 8. II. »

O

Odostomia carychium
Flem: . . 64. I. Syn:
Oxychilus cryeotorum Fitz: 19. X. »

P

Paludina achatina Brug: 88. I
flavescens Stentz. 89. II. V: *c)*
impura Lam: 89. II.
inflata Villa. 90. III.V:*a,b)*
pyramidalis Jan. 88. I. V: *c)*
scalaris Ziegl: ? 89. II. V: *e)*
vivipara Lam: 90. III.
Patella fluviatilis Lister. 76. II. Syn:
lacustris Linn: 77. III. »
Physa fontinalis Drap: 85. I.
Pisidium fontinale Nilss: 108. I.
inflatum Meg: 109. II.
obliquum Pfeiff: 111. IV. Syn:
obtusale Nilss: 110. III.
palustre Nilss: 111. IV.
Planorbis *acutus* Poiret. 66. II. Syn:
albus Müll: 65. I.
bulla Müll: 85. I. Syn:
carinatus Stud: 72. VIII. »
carinatus Drap: 66. II. »
carinatus Müll: 66. II.
complanatus Turton. 66. II. Syn:
complanatus Drap: 67. III.
complanatus Flem: 72. VIII. Syn:
compressus Mich: 68. IV.
contortus Müll: 69. V.
corneus Drap: 70. VI.
devians Porro. 71. VII.
fontanus Turton. 67. III. Syn:
hispidus Drap: 65. I. »
lenticularis Sturm. 67. III. »
marginatus Hartm: 66. II. »
marginatus Drap: 72. VIII.
marginatus Hartm: 72. VIII. Syn:
nitidus Flem: 67. III. »
purpura Müll: 70. VI. »
similis Müll: 70. VI: »
spirorbis Müll: 73. IX.
submarginatus Jan. 72. VIII.V:*a)*
substriatus Meg: 71. VII.Syn:
umbilicatus Stud: 66. II. »
umbilicatus Müll: 72. VIII. »
villosus Poiret. 55. I. »
vortex Müll: 74. X.
vortex V: *a)* Drap: 68. IV.Syn:
vortex V: *b)* Hartm: 73. IX. »
Polyphemus aciculus Montf: . . 39. I. »
Pomatia Gesneri Lister. 31. XXII. »
Pomatias maculatum Drap: 61. I.
Studeri V: *b)* Hartm: 61. I.Syn:
Pupa *albilabra* Ziegl: 47. VI. V:*b)*
avena Drap: 42. I.
avena aliquorum. 47. VI.Syn:
Bigorriensis Charp: 47. VI. V:*b)*
dilucida Ziegl: 43. II.
edentula Drap: 54. I.Syn:
Farinesii. Mich: 47. VI. »
Ferrari Porro. 44. III.
fragilis Drap: 45. IV.
frumentum Drap: 46. V.
frumentum aliq: 47. VI.Syn:
marginata Drap: 49. VIII. »
megacheilos Jan. 47. VI.
minuta Stud: 49. VIII.Syn:
minutissima Hartm: 48. VII.
muscorum Nilss: 49. VIII.
pagodula Des-Moul: 50. IX.
? *Pyrenœaria* Mich: 47. VI.Syn:
Pyrenaica Farinés. 47. VI. »
quadridens Drap: 51. X.
secale Drap: 47. VI.Syn:
spreta Ziegl: 52. XI.V:*c)*
tricolor Villa. 47. VI.V:*a)*

tridens Drap: 52. XI.
tridentata Pfeiff: 49. VIII. Syn:
umbilicata Drap: 53. XII.
unidentata Pfeiff: 49. VIII. Syn:
vertigo Drap: 55. II. »

R

Radis auriculatus! Montf: 78. I. Syn:

S

Semilimax.... Fér: (Padre) 5. II. Syn:
Stagnicola comunis Leach: 82. V. »
fossaria Leach. 80. III. »
vulgaris Leach. 84. VII. »
Succinea amphibia Drap: 7. I.
oblonga Drap: 8. II.

T

Tachea hortensis Leach. 24. XV. Syn:
nemoralis Leach. 28. XIX. »
Tapada oblonga Stud: 8. II. »
putris Stud: 7. I.V:*a)*
succinea Stud: 7. I.V:*c)*
Teba caperata Leach: 35. XXVI. Syn:
Tellina amnica Müll: 111. IV. »
cornea Linn: 106. II. »
lacustris Müll: 107. III. »
rivalis Müll: 106. II. »
tuberculata Alten. 105. I. »
Teodoxus Lutetianus Mon: 91. I. »
Testacella Germaniæ Oken. 5. II. »
Torquilla avena Stud: 42. I. »
frumentum Stud: 46. V. »
hordeum Stud: 42. I. V:*b)*
Trigonostoma obvoluta Fitz: . . . 30. XXI. Syn:
Trochilus silvestris Dillw: 22. XIII. »
Trochus silvestris DaCosta 22. XIII. »
Turbo carychium Montag: 64. I. »
cristatus Poiret. 86. I. »
crysalis Turton. 49. VIII. »
cylindraceus DaC: 53. XII. »
elegans Gmel: 62. I. »
glaber Da Costa. 40. I. »
helicinus Lightf: 32. XXIII. »
juniperi Montag: 42. I. »
labiatus Montag: 60. V. »
? *multidentatus* Olivi. 42. I. »
muscorum Pennant. 40. I. »
muscorum Linn: 49. VIII. »
muscorum Montag: 53. XII. »
perversus Linneo. 45. IV. »
pyramidalis Gmel. 41. II. »
quadridens Linn: 51. X. »
quadridens Alten. 52. XI. »
rupium Da Costa. 41. II. »
striatus Da Costa. 62. I. »
tridens Müll: 52. XI. »
uva terrestris Ch: 51. X. »

U

Unio *Bonelli* Fér: 99. I. Syn:
corrosus Villa. 100. I. Syn?
depressa Meg: 99. I. »
elongatulus Meg: 100. I.
glaucinus Ziegl: 101. II.
longirostris Ziegl: 102. III.
ovalis Meg: 104. V. Syn?
pictorum Lam: 104. V.
plathyrynchus Ross: 103. IV.
rostrata Pfeiff: 104. V. Syn:

V

Valvata? *cristata* Müll:	87.	II. Syn:
obtusa Pfeiff:	86.	I. »
piscinalis Lam:	86.	I.
planorbis Drap:	87.	II.
? *spirorbis* Drap:	87.	II. V: *b)*
umbilicata Parr:	86.	I. V: *c)*
Vertigo edentula Stud:	54.	I.
nitida Fér:	54.	I. Syn:
pusilla Müll:	55.	II.
Vitrina diaphana Drap:	4.	I.
elongata Drap:	5.	II.
pellucida Drap:	6.	III.
Vitrinus pellucidus Montf:	6.	III. Syn:
Viviparus fluviorum Montf: . .	90.	III. »

Z

Zonites crycetorum Fitz:	19.	X. Syn.

AUTORI ED OPERE

CITATE NELLO SPECIES

ADANS: — ADANSON. (Michel) — Histoire nat: des coquilles du Sénégal. . . . . Paris *anno* 1757

ALT: — ALTEN. (J. W. von) — Systematische abhanlung uber die Erd und futz conchilien um Augsbourg. Augsburg 1812

BROWN. (Thomas) — Elements of Conchology. . London 1816

BRUG: — BRUGUIÈRE. (Jean Guillaume) — Histoire nat: des Vers (Encyclop: Methodique). . . . Paris 1792

CHARP: — CHARPENTIER. — *Specie tradizionali.*

CH: — CHEM: — CHEMNITZ. — Neues system Conchylien — Kabinet fortsetzung . . . . . Nurenberg 1780-1795

COSTA. (Mendez da, o Acosta, Emanuel) — Conchology, or natural history of shells. . . . . London 1777

» Historia naturalis testaceorum Britanniæ. Londini 1778

CUV: — CUVIÉR (George) — Regne animale. . Paris 1817

CRISTOFORIS. (Cav: Giuseppe de) — Vedi JAN.

DA COSTA. — Vedi COSTA.

D.C: - DE CRIST: — DE CRISTOFORIS. — Vedi CRISTOFORIS.

DESH: — DESHAYES. (G. P.) — Encycl: Méthodique. Hist: nat: des Vers t. II. e III. (*Continuazione a Bruguière*) . . . . . Paris 1830-1832

DES-MOUL: — DES-MOULINS (Charles) — Description des quelques Mollusques Terr: et Fluv: de la France. - Actes de la Soc: Linn: de Bordeaux. 1835

DILL: - DILLW: — DILLWYN (L. W.) — Descriptive catalogue of recent shells. . . . . London 1817

DR: - DRAP: — DRAPARNAUD (J. Ph. Raimond) — Tabl: des Moll: - T. des M. - Tableau des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France. . . . Paris 1801

» - Hist: Nat: - Histoire naturelle des Mollusques fluviatiles et terrestres de la France . . Paris 1805

FAR: — FARINÉS. — *Specie tradizionali.*

FÉRUSSAC (padre). — Essai d'une méthode conchyliologique. - *Brochure pubblicata ed aumentata dal Barone suo figlio.* . . . . . Paris 1807

FÉR: - FÉRUSS: — FÉRUSSAC — (J. Daudebard Baron de) — Histoire générale et particulière des Mollusques terrestres et fluviatiles. . . . . Paris 1819 ecc.

FITZ: — FITZINGER. — System: verzeichiss der im Erzherzogthum Oesterreich vorkommenden Weichthiere, als Prodrom einer Fauna derselben . . Wien 1833

FLEM: - FLEMING — A history of British animals. Edimburg 1838

FRIV: - FRIVALDSZKY. — (Dott. Emerico) *Conchiliologista di Pest in Ungheria.*

GEOFF: — GEOFFROY. — Traité sommaire des coquilles tant fluviatiles que terrestres qui se trouvent aux environs de Paris. . . . . Paris 1767

GMEL: — GMELIN (Johannes) — Editio XIII. Systema Naturæ Linnei. . . . . Gottinga 1790

GÖRTN: — GÖRTNER (Godifred) — Versuch einer systematischen beschreibung der in der Wetterau bisher endekten conchylien. . . . . Hanau. 1813

GOUP: — GOUPIL. — Histoire des Mollusques terrestres et fluviatiles du Département de la Sarthe. . Le Mans 1835

HARTM: — HARTMANN (W.) — System der Erd und flusschneken der Schweiz. ecc. — Neue Alpina. 1821

HOFF: — HOFFMAN. — *Naturalista viaggiatore.*

HÜBN: — HÜBNER.

HUMPH: — HUMPHREY.

JAN. (Giorgio e De Cristoforis Giuseppe) — Catalogus rerum naturalium in Museo extantium - Sectio II. Parma. 1833

KLEIN. (Jacopus Theodorus) — Methodus Ostracologica. Leida 1735

LAM: — LAMARK. (J. Bapt: de Monnet Chav: de) — Histoire naturelle des animaux sans vertèbres. . Paris 1801

LEACH. (Will: Elford) — Zoological Magazine. . London 1815

» Zoological miscellanies. . . . . » 1817

» Synopsis of British Mollusca. . . . » 1820

LIGHT: — LIGHTFOOT (J.) — An account of some British shells. Phylosoph: Trans: 1786

L: - LINN: — LINNEUS (Carolus) — Systema Naturæ - *Editio XIII. V.* GMELIN. . . . Gottinga 1790

» Fauna Suecica. . . . . Lugd: Batav: 1746

LIST: — LISTER. (Martinus) — Historia animalium Angliæ ec ec. . . . . Londini 1676
„ Appendix ad historiam animalium Angliæ. Eboræ 1681
„ Historia, sive Synopsis methodica conchyliorum et tabularum anotomic: ec. ec. *(recensuit et iconibus auxit G. Huddesdorf.* . . . . Oxonn: 1770
MEG: — MEGERLE. *(*G. C. von Mühlfeld*)* — Entwurf eines neues system's der schalthiergehausen. – *Nel magazzino di Berlino.* 1811
MKE — MENKE. *(*Doct: Carolus Theodorus*)* — Synopsis methodica Molluscorum. – Ediz. II. – Pyrmonti 1830
MICH: — MICHAUD. *(*A. L. Gaspard*)* — Complément de l'histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France de J. P. R. Draparnaud. Verdun 1831
MONT: – MONTAG: — MONTAGU. *(*Georg.*)* — Testacea Britannica ec. . . . . London 1803–1808
MONTF: — MONTFORT. *(*Denys de) — Conchiologie systematique. . . . . Paris 1810
MOULINS. *(*Charles des) *Vedi* DES-MOULINS.
MÜLL: — MÜLLER. (Otto Federicus) — Historia vermium terrestrium et fluviatilium, seu animalium infusorium testaceorum non marinorum. . Copenaghen 1788–89
„ Von würmern der süssen und salzigen wassers. Copenag: 1771
„ Zoologiæ Danicæ Prodromus. . . Havniæ 1776
OKEN. — Lehrbuch der Zoologie. . . . . Jena 1816
„ — Jsis. . . . . Jahrg. 1826
OLIVI. (Ab: Giuseppe) — Zoologia adriatica. . Bassano 1792
OLIV: — OLIVIER (A. Guillaume) — Voyage dans l'Empire Ottoman, l'Egypte et la Perse. . . Paris 1807
PARREYSS. (Lodovico) — *Naturalista commerciante.*
PENN: — PENNANT. (Thomas) — British Zoology. London 1776
PERRY. – Conchology, or natural history of the shells ec. London 1811
PFEIFF: — PFEIFFER. (Carl.) — Naturgeschicte Deutscher land und süsswasser Mollusken . . Weimar 1825
POIRET. – Coquilles fluviatiles et terrestres du Dep: de la Aisne. 1801
PULT: — PULTENEY. (H.) — Catalogues of the Birds, shells ec. of Dorsetshyre. . . . . London 1813
RETZ. – Dissertatio historico-naturalis sistens nova testaceorum genera. . . . . Lundoe 1788
ROSSM: — ROSSMÄSSLER *(*profess. E. A.*)* — Iconographie der Land und süsswasser mollusken.–Dresden und Leipsik 1835 ecc
SAY. (Thomas) — *Conchiliologia nell' Enciclopedia americana* New York 1817

STENTZ. (Antonio) — *Naturalista commerciante.*
STUD: — STUDER. — Beiträge zu einer Monographie der Molasse. . . . . Bern: 1825
STURM. (Jacob) — Deuchlands Fauna (*parte VI Vermi*). 1803-1829
TURT: — TURTON (William) — A Manuel of the land, and fresh-water shells of the British Islands ec. London 1831
" Conchological Dictionary of the British islands. London 1817
VILLA (Antonio e G. Battista fratelli) — *Specie tradizionali.*
WALKER. (Georgius) — Testacea minuta, rariora, nuperrime detecta in arena littoris Sandwicensis. Londini 1784
WOOD (W.) — Observations on the hinge of British bivalve shells - Trans: Soc: Linn: VI, p. 48.
Z: - ZIEGL: — ZIEGLER (F.) — *Specie tradizionali descritte in gran parte principalmente da Rossmässler.*

TAVOLE

E

SPIEGAZIONI

TAVOLA I.

FIGURA 1. *Helix cellaria* Müll: Var: *a.* (12. III.) ad apertura tonda.
a. vista di profilo.
b. » superiormente.
——— 2. *H. cellaria* Müll: Var: *b.* (12. III.) coll'apertura depressa;
a. vista di profilo.
b. » superiormente.
——— 3. *Drepanostoma nautiliformis* Porro (9. I.)
a. dimensioni naturali.
b. vista superiormente; ingrandita.
c. » inferiormente; ingrandita.
d. » di profilo; ingrandita.
e. » ; » ; coll'animale.
——— 4. *Pupa Ferrari* Porro (44. III.)
a. Var: a) *elongata*; grandezza naturale.
b. » ingrandita.
c. apertura vista a maggiore ingrandimento.
d. Var: c) *guttula*; grandezza naturale.
e. » ingrandita.
——— 5. *Cyclostoma ? lineatum* Drap: (63. II). Apertura a grande ingrandimento per mostrarne l'opercolo colle strie spirali e l'attaccatura dei muscoli dorsali.
——— 6. *Planorbis devians* Porro (71. VII) grandezza naturale.
a. visto superiormente.
b. » di profilo.
c. » inferiormente.
——— 7. *Ancylus capuloides* Jan (75. I); grandezza naturale.
a. visto di profilo.
b. » superiormente.

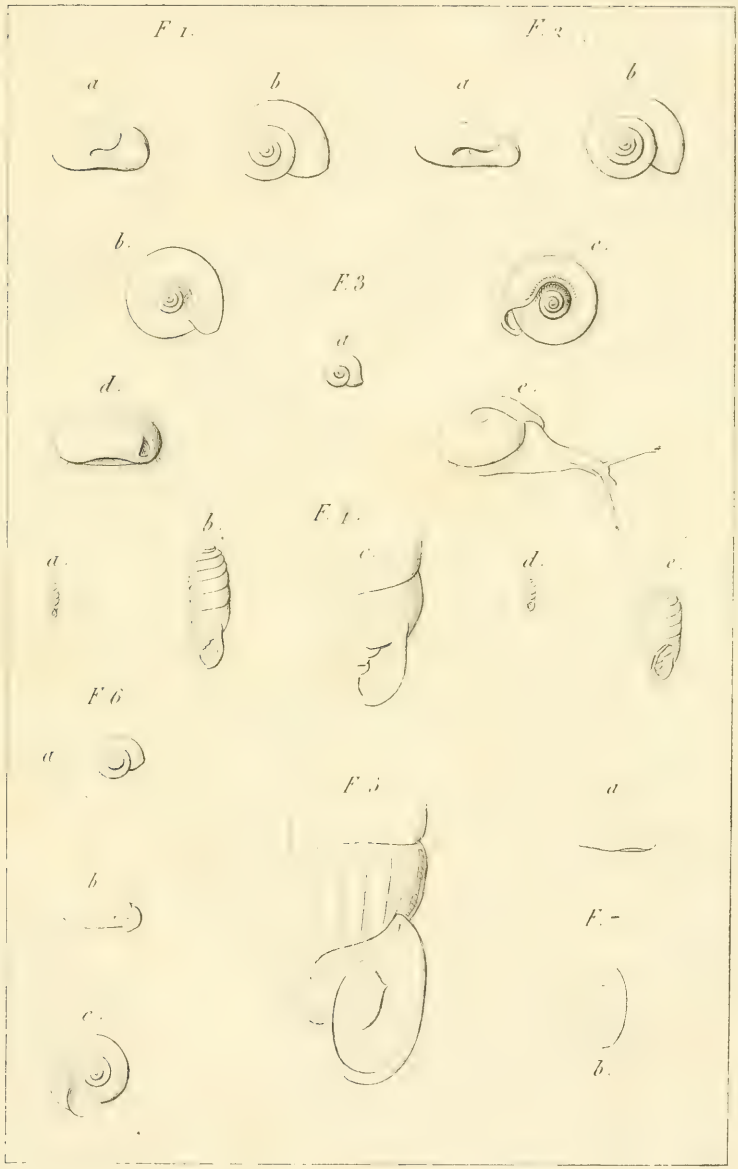

F 1.
F. 2
a
b
a
b
b.
c.
F.3
d
d.
e.
F. 1.
a.
b.
c.
d.
e.
F 6
a
F. 5
a
b
F. -
c.
b.

TAVOLA II.

FIGURA 8. *Bulimus lubricus?* Drap: (40. I).

a. altezza naturale.

b. apertura ingrandita onde mostrare il margine columellare semplice.

c. *Columna pólita (Bul: politus Parr:) posta a confronto onde mostrare la troncatura del margine columellare.*

—— 9. *Limnæus membranaceus* Porro. (79. II).

a. altezza naturale.

b. parte anteriore.

c. parte posteriore.

—— 10. *Paludina vivipara* Lam: (90 III) Var: b.) *inflata* Villa; in grandezza naturale.

—— 11. *Neritina rhodocolpa* Jan (92. II.)

a. lunghezza naturale.

b. parte superiore.

c. parte inferiore.

—— 12. *Anodonta exulcerata* Villa (97. III) nelle dimensioni naturali di un individuo medio.

a. vista superiormente dalla parte del legamento.

b. » di fianco.

—— 13. *Pisidium inflatum* Meg: (109. II.) visto di fianco e nelle dimensioni naturali.

b.
c.
F. 8.
a.
b.
c.
F. 9
a
b.
c.
F. 11
a.
F. 10
a.
F. 13.
F. 12
b.

SAGGIO DI OSSERVAZIONI

fatte in alcuni Gasteropodi terrestri del genere Helix Férussac onde ricondurli ad un tipo speciale e tracciare le prime linee nello studio della capacità di variazione negli individui conspeciali

Comunicate per estratto da Carlo Porro alla Sezione di Zoologia, Anatomia e Fisiologia del Terzo Congresso degli Scienziati Italiani — Firenze, Settembre 1841.

La memoria originale, costituita da lunga serie di osservazioni e da moltiplici analisi, viene deposta presso i Segretarii della Sezione a comodo di chi volesse inspezionarla. L'Autore limitasi alla esposizione degli ultimi risultati ai quali attualmente pervenne, adoperandosi a sviluppare le ordinazioni sistematiche di tal maniera che i caratteri costituenti ciascun essere possano trovarsi graduati dai più generali agli estremi proprii dell' individualità. La parte di applicazione viene per ora da lui presentata al semplice scopo di agevolare l' intelligenza dell' esposizione, alla quale fa precedere alcune riflessioni generali intorno allo stato attuale dei metodi *delle distinzioni* e *dei rapporti* adoperati nella storia naturale.

Pressochè dedotto alle ultime conseguenze, il primo di questi metodi, od *analitico*, fruttò alla scienza ricca messe di nozioni di fatti, i rapporti dei quali devono essere chiariti per mezzo della sintesi, che per tal modo verrà a darci un giusto criterio del valore competente a ciascheduno di essi. Ma se nei sistemi si giunse a stabilire alcune leggi, le più generali, dell' organismo (ciò che vien comprovato principalmente dal vedersi le più larghe partizioni sistematiche raramente smentite per le successive scoperte), lo stesso non può dirsi quando discendesi dalle *Classi* ai *Generi*, passando in allora dalla incertezza alla confusione; in ultimo alla parola *specie*, spoglia d'ogni idea filosofica, rimane solo un senso di convenzione, e le frasi date come *specifiche* riduconsi il più spesso a descrizioni individuali più o meno precise.

Ad ovviare a tanto difetto, forse l' unico mezzo, certo il più facile starà nel tener conto di tutte le differenze degli individui conspeciali onde trovarne le leggi, ed ordinarli a seconda di esse; preparando così una base filosofica atta a sorreggere e sanzionare l' edifizio delle successive e più alte partizioni sistematiche costituite da astrazioni di grado in grado più late.

Per molti riguardi i Gasteropodi polmonacei del Gen. Helix, quale lo intese Férussac, prestansi idonei a questo genere di studii, sia per l' esistenza loro cosmopolita, sia per la quasi identità di struttura di questi molluschi, sia in fine per l' immodico numero di specie in che vennero divisi, valutandosi siccome caratteri specificamente differenziali ogni minima differenza nel guscio, dimenticandosi la poca vitalità di questa appendice, e senza che siasi considerato come per la limitata facoltà di locomozione ciascun individuo rimane soggetto all' azione varia dei diversi agenti esterni in mezzo ai quali sortiva la vita.

Le specie che per gli attuali studii risulterebbero come mere variazioni di un unico tipo speciale, sono le *H. carseolana Fer.* — *circumornata Fer.* — *Companyoni Anton* — *erycina Jan* — *globularis Ziegler* — *Grohmanniana Philippi* — *Gualteriana L.* — *hispanica Partsch* (non Lam.) — *hospitans Bonelli* — *marmorata Fer:* — *melitensis Fer:* — *muralis Müll.* — *nebrodensis Mandralisca* — *niciensis Fer.* — *Paciniana Phil.* — *Raspailli Payraudeau* — *segestana Phil.* — *serpentina Fér.* — *signata Fér.* — *splendens Drap.*, le quali tutte,

eccettuatane la *Gualteriana*, sono incole d'Italia, ed anzi nel maggior numero caratteristiche di questo paese. Le citammo ordinate alfabeticamente, non potendo riprodurre per intero la tavola analitica e sistematica annessa alla memoria originale, e nella quale trovansi disposte a seconda i nuovi loro rapporti.

Indicati i processi analitici ai quali ciascuna delle sunominate specie venne sottoposta, l'Autore comincia naturalmente dal separare i caratteri *costanti* o *comuni* dai *variabili* o *parziali*.

Coi primi di questi caratteri erige una frase specifica, avvertendo però come essa sia puramente *provvisoria*, nè si possa pretendere ad una frase assoluta e soddisfacente, se non previa la comparazione di questa colle frasi che risulteranno da studii consimili, instituiti sulle altre elici restanti.

I *caratteri variabili* constano della semplice modificazione di un elemento costante, che la presenza di un nuovo elemento qualunque, porterebbe a dubitare di un diverso e nuovo ordine di cose, di una vera differenza specifica.

Seguiti nelle loro modificazioni, comparati tra loro, studiati in rapporto alle circostanze che accompagnano ciaschedun mollusco nella sua esistenza, i caratteri variabili mostraronsi soggetti a doppia legge.

Alcuni presentansi, e con ragguardevole costanza, negli individui, i quali vivono in condizioni topografiche identiche od analoghe. Le forme in apparenza le più disparate avvicinansi e vengono a confondersi per gradazioni atte ad essere ordinate in serie regolare, ed ogni grado di questa serie trovasi in rapporto colle transizioni topografiche. L'Autore nominò questo 1.° ORDINE DI VARIETA' SERIALI — Le semplici leggi della fisica bastano ordinariamente a spiegarne l'origine — Ogni grado della serie corrisponde il più delle volte ad una di quelle forme che nelle classificazioni attuali voglionsi come specifiche, ciò che persuase l'Autore a conservare loro un nome, adottando l'uso delle terminazioni consone (e per l'attuale caso la finale .. *ina*), l'utilità delle quali già venne comprovata dai ripetuti esperimenti fatti anche in altri rami delle scienze naturali.

I caratteri che variano serialmente, sono:

1.° La forma della spira. — circolare nei climi umidi, sia freddi che caldi, essa comprimesi mano mano che s'innoltri ne' luoghi aridi, dando infine origine ad una carena acutissima nei paesi i più secchi — Questa osservazione è accompagnata da riflessioni sull'organo il quale deve trovarsi maggiormente modificato nel mollusco (quello ordinariamente detto *testicolo*), e sulle cause probabili di questa modificazione che può attribuirsi ad una deficienza di vitalità.

2.° L'esterna superficie della conchiglia — ordinariamente levigata, ma che per l'aridità ed il calore corrugasi gradatamente, sino a coprirsi di solchi e creste argutissime; ciò che è in rapporto colla facoltà propria alle superficie scabre di disperdere i raggi caloriferi.

3.° La predominanza dell' albinismo (*), quando il calore è forte e secco, o ne' paesi aridi e freddi; l'albinismo è raro al contrario là dove l' umidità trovasi combinata al calore — Sappiamo come le lamine biancastre sieno le meglio coibenti.

4.° Lo spessore del tessuto — che trovasi in rapporto diretto coll'albinismo, inverso colla colorazione.

(*) Intendesi per *albinismo* la semplice decolorazione di qualunque parte della conchiglia, diversamente di alcuni tedeschi che denominarono *albinismo* (Blendling) quel modo di varietà proprio alle fasce o macchie per la quale mancando ad esse il colore restano ciononostante evidenti per una pellucidità comparabile a quella di una carta unta, la quale variazione crediamo possa essere meglio indicata col nome di *ialinismo*.

5.° Le dimensioni assolute e le relative, od i rapporti fra la larghezza e l' altezza — dipendono dentro certi limiti dalle circostanze topografiche.

Così l' *Helix erycina* incola delle aride spiagge della Sicilia, è armata di acutissima carena, aspramente corrugata e biancastra, mentre l' *H. serpentina Fér* abitatrice dei climi miti, ed abbondantissima ne' dintorni di Pisa, ha la spira rotonda, è levigata, ricca in colori, e varia in disegni. Le *H. segestina* (segestana Phil.) — *Pacinina* (Paciniana Phil.) — *Grohmannina* (Grohmanniana Phil.) della Sicilia — e la *muralina* (muralis Fér.) del mezzogiorno d'Italia, e d' altre regioni analoghe, segnano altrettanti gradi pei quali le due summenzionate specie avvicinansi e si confondono.

Altre variazioni al contrario ripetonsi quasi identiche in tutti i gradi della serie antecedentemente costituita, ossia riproduconsi tra gli individui conviventi nelle stesse circostanze topografiche, od in circostanze analoghe. — Esse costituiscono un II.° ORDINE DI VARIAZIONI GRADUALI. — Le cause loro modificatrici sono di impossibile spiegazione per ciò che dipendono più direttamente dalle forze organiche.

Esse sono:

1.° Dentro più stretti limiti le differenze tra le dimensioni assolute e le relative.

2.° L' estensione della lamina callosa, la quale dalla base della columella prolungasi spesso sino a ricoprire la fissura ombelicale, altre volte la lascia allo scoperto.

3.° La possibilità, non la predominanza, dell' albinismo o della colorazione, e la diversa maniera di disposizione, e l' intensità dei colori.

Riportiamo qui la formola adottata nella Tavola succitata onde riunire ed ordinare le variazioni graduali dell' *H. serpentina*, le quali, come avvertimmo, ripetonsi le stesse per ogni altro grado della serie.

DIMENSIONES	ABSOLUTÆ		*minimum*	*lat.* 7.''' *alt.* 4'''
			maximum	» 9''' » 6'''
	RELATIVÆ		*depress:*	*lat.* 8.''' *alt.* 4'''
			glob:	» 8''' » 5½'''
CALLUM	OBTEGENS		*comunis*	
	NON OBTEGENS		*rara*	
COLORATIO	DEFICIENS		*rarissima*	
	CONSPICUA	interior	*sæpe validissima*	
		peristomalis	*id.*	
		exterior — *superne sæpe confusa, fasciisque superioribus interruptis, inferioribus subregularibus.*	fasc. 5	(1. 2. 3—4. 5.) (*)
			» 4	(0. 2. 3—4. 5.)
			» 4	(1. 2. 3—4. 0.)
			» 3	(1. 2. 3—4. 5.)
			» 3	(1. 2. 3—0. 0.)
			ecc. ecc.	

(*) N.B. *Per formolare le combinazioni dei disegni, tornò opportuna l'ipotesi del Cons. Martens, il quale riconosce in molte conchiglie terrestri la normalità di 5 fasce, ri-*

guardando le variazioni in meno, come prodotte dalla mancanza di una o più delle fascie normali o dalla fusione di esse, le variazioni in più come effetto della loro suddivisione. Avvertasi inoltre che i numeri sono disposti cominciando dalla fascia superiore prossima alla sutura, e che pel segno (—) *dividonsi le tre superiori dalle due inferiori; il segno* (o) *indica la mancanza, il segno* (⌒) *posto su due numeri la fusione, delle fascie normali; infine più numeri messi al luogo ordinariamente occupato da un solo indicherebbero in quante suddivisioni si trovi ripartita la fascia normalmente unica ecc.* — Vedi *Acta Acc. Cæs. Leop. Nat. Cur. Vol. XVI. T. I. Ueber die Ordnung der Banden und der Schalen mehrere Landschnecken.*

Qui arriverebbesi ad un terzo ordine di variazioni, che destinato a comprendere le modificazioni delle quali trovasi affetto un individuo eccezionalmente agli altri suoi conseriali e congraduali cioè le anomalie e le mostruosità, dir potrebbesi ORDINE DI VARIETA' INDIVIDUALI. Così la Teratologia che rimase a torto sino ad ora distinta dagli altri rami di storia naturale, verrebbe a trovare il posto a lei conveniente ne' sistemi, nel tempo stesso che i suoi confini avvantaggerebbero in precisione. Quanto essi attualmente sieno vaghi, lo si vede dalla deffinizione stessa data alla Teratologia da Is. Geoffroy St. Hilaire, l' uno tra coloro che le diedero più largo sviluppo, e la portarono a più filosofica altezza. Egli scrive che: « toute déviation du *type spécifique*, ou en d'autres termes toute particularité organique qui presente « tout induidu comparé à la grande majorité des individus de son espèce, de son âge, de « son sexe constitue ce qu'on peut apeller une anomalie »; e questa deffinizione, già per sè troppo vaga, come lo accennammo, presuppone inoltre la conoscenza de' *tipi specifici*, i quali risultano dalle individualità, astrazion fatta di certi gradi di modificazioni; la quale astrazione rimarrà impossibile insino a che la conoscenza dei fatti delle modificazioni individuali rimanga incompleta, e le leggi di esse ignorate.

Da quanto si disse emergerebbe che gli individui conspeciali delle Elici prese a studiare, e facilmente non solo de' molluschi ma di tutti gli esseri organici ponno variare:

A. — eccezionalmente, od individualmente dando origine alle anomalie e mostruosità. — ORDINE III DELLE VARIETA' INDIVIDUALI.

B. — più generalmente, per leggi che direttamente dipendono dall' organismo — ORDINE II DI VARIETA' GRADUALI, caratterizzato dalla ripetizione identica ed intera di tutte le circostanze negli individui posti a circostanze topografiche eguali od analoghe, e dall' impossibilità di spiegarne le cause colle sole leggi della fisica.

C. — per leggi anco più generali dipendenti da condizioni estranee all'organismo, e principalmente topografiche: ORDINE I DI VARIETA' SERIALI, così nominato perchè dà origine ad una serie regolarmente graduata.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00594 0762